fercla@bpe.es



Verano 2002

Intermedio. Llega el momento de tomarse un respiro, desconectar con la oficina, disfrutar de la siesta y la familia, leer PC ACTUAL sin prisas, afinar el equipo informático, viajar... Y esperar a que el mundo se tranquilice, la bolsa repunte y la economía se caliente, que falta nos hace a todos.

Luz al final del túnel? Así titulaba **IDC**, con interrogantes, una conferencia sobre las «megatendencias» del sector tecnológico. La prestigiosa consultora desbrozaba las razones de la crisis —a saber, el *crash* de las «dotcom», el enfriamiento de la economía mundial, el 11 S...— para después tratar de adivinar los períodos de bonanza venideros. Porque esto, como casi todo, es cíclico. Y en esa confrontación de los picos y caídas de la inversión en tecnología desde hace cuarenta años (sí, esto empezó en los años sesenta) llama la atención que, si proyectamos la gráfica, entramos en una fase cuesta arriba, o sea positiva, hasta el 2005.

La locomotora de este crecimiento que se nos echa encima es la tecnología de vanguardia, en estos momentos *wireless*, telefonía de tercera generación, seguridad... Este cúmulo de expectativas tecnológicas crea una burbuja beneficiosa para la inversión pero que al final explota dejando cadáveres (empresas e inversores) por el camino. Eso sí, a la larga esa tecnología resulta rentable. Qué les voy a contar tras la experiencia de Internet. Después de las castañuelas y la fiebre bursátil vino el vía crucis, pero ahora, nadie duda, sin triunfalismos, de la eficacia de la plataforma on-line.

En definitiva, los motores de cambio del sector informático giran en torno a tecnologías ligadas a la movilidad, la seguridad y la integración de aplicaciones. El móvil es y será todavía más el dispositivo indispensable en este arranque de siglo, la forma más común de interactuar con Internet. Se prevé que haya más de 1.200 millones de usuarios en el 2005, una cifra que da vértigo.

> **Nos vamos de vacaciones con la sensación de que vuelven buenos tiempos y de que todos, desde nuestros frentes, debemos tomar posiciones para aprovechar las oportunidades venideras**

En España IDC augura un crecimiento sostenido por encima del 10 % para el próximo trienio, sustentado sobre todo en las ventas de software y servicios. Indudablemente todo esto suena bien, ahora lo que hace falta es que la economía se tranquilice, la bolsa repunte y la tensión internacional desaparezca. Y que los usuarios se conciencien de la necesidad de consumir tecnología porque, no nos olvidemos, en este país la mayoría de las empresas funcionan todavía con **Windows 98**. Como para hablarles de **.NET.**

Pero dejemos a un lado las teorías, los números, las predicciones y centrémonos en uno de los pilares básicos en los que se sustenta **PC ACTUAL**: cómo aprovechar al máximo la tecnología, en el ocio y en el negocio. Sabedores de la afición de muchos de nuestros lectores por el bricolaje informático, hemos preparado un tema de portada de lo más sugerente, donde abundan las ideas para personalizar al máximo nuestras máquinas. Un informe que combina integración de componentes con propuestas estéticas para personalizar nuestro ordenador.

Comparte protagonismo con el bricolaje una comparativa de programas con el denominador común del precio: todas las aplicaciones cuestan menos de 60 euros. Para que luego digan que el software es caro.

Como suele ser costumbre en verano, hemos preparado un número refrescante cargado de propuestas. La mayoría las podéis encontrar encuadradas en alguno de los cuatro compactos que acompañan la revista: desde minutos gratis de telefonía IP, cortesía del proveedor **Tiscali**, hasta el juego del verano de **Nokia** con el que podréis ganar un montón de móviles de última generación. Y por supuesto, buen software gratis como **Maya 4 Personal Edition** o el *kit* de seguridad de la **Asociación de Internautas**. Y un montón de buenos juegos.

Nos vamos de vacaciones con el reto de mejorar PC ACTUAL en todos los aspectos. Para ello os invitamos a participar en la **Octava Encuesta de Lectores**. Vuestras opiniones, consejos y críticas son imprescindibles para adecuar la revista a los nuevos tiempos. Además, en compensación por el tiempo gastado en ayudarnos, regalamos 1.000 **DVD ACTUAL 1** entre los participantes.

Nos vemos en septiembre con las pilas cargadas y con múltiples propuestas que espero sean de vuestro agrado. Y ya sabéis, si os entra el «mono» de buena información, análisis de productos y consejos prácticos siempre os queda la web. Estamos disponibles 24x7 incluso en verano en **www.pc-actual.com.** Feliz verano.



Redacción, publicidad, administración y suscripciones
San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid. Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona. Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Director Fernando Claver fercla@bpe.es
Director adjunto Javier Pérez Cortijo jcortijo@bpe.es

Redactora Jefe Actualidad Eva M. Carrasco ecarrasco@bpe.es
Redactora Jefe Técnica Susana Herrero susanah@bpe.es
Editor Técnico Javier Renovell jreno@bpe.es
Jefa Sección Net Actual Celia Almorox calmorox@bpe.es
Jefe Sección Multimedia & Juegos Óscar Condés oscarc@bpe.es

Redactores y colaboradores
Susana García sgarcia@bpe.es
Virginia Toledo vtoledo@bpe.es
Álvaro Menéndez amenendez@bpe.es
Laura G. de Rivera lrivera@bpe.es
Javier Martínez javierm@bpe.es
Javier Sevilla jsevilla@bpe.es
José Luis Riballo jriballo@bpe.es
Agustín Conseglieri aconseglieri@bpe.es
Faustino Pérez fperez@bpe.es
Alfredo del Barrio alfre2000@inicia.es
Marga Verdú marverdu@bpe.es (Redacción Barcelona)

Secretaria de Redacción Ana Sánchez asanchez@bpe.es

Firmas
Esteban Morán emoran@acttec.com
Ángel F. González afgonzal@bpe.es
Luciano Rubio lrubio@bpe.es
Oski Goldfryd oskigo@prensatec.com
Jesús Díaz Blanco jesusdiaz@apinet.es

Laboratorio PC ACTUAL
www.vnulabs.com



Jefe de Laboratorio Eduardo Sánchez eduardos@bpe.es

David Onieva donieva@bpe.es
Juan Carlos López jclopez@bpe.es
José Plana jplana@bpe.es
Pablo Fernández pfernandez@bpe.es
Javier Pastor jpastor@bpe.es
Raúl Rubio rrubio@bpe.es
Jaime Cabañas jaimec@bpe.es
Daniel G. Ríos dgrios@bpe.es
Albert Cabello (Barcelona) acabello@bpe.es
Víctor Hernández vhernandez@bpe.es
Daniel Onieva dogarcia@bpe.es
Chema Peribáñez jomar@sid.eup.uva.es
José Antonio Herrero jaherrero@bpe.es
Félix J. Sánchez fjsanchez@bpe.es
Sergio Cabrera scabrera@bpe.es
Antonio Ropero aropero@bpe.es
David Tolosana davidt@bpe.es
Héctor Maldonado hectorm@bpe.es

CD ACTUAL
Coordinador Jesús Fernández jesusf@bpe.es

www.pc-actual.com
Coordinadora Virginia Toledo vtoledo@bpe.es

Maquetación y Producción
Jefa de Arte Nieves Córcoles

Maquetación Isabel Rodríguez, Ismael Ortuño, Manuel Montes y Silvia Muñoz **Portada** Qué idea **Fotografía** Santiago Ojeda

Director de producción Agustín Palomino agustinp@bpe.es

Preimpresión Videlec, S.A.
Imprenta Cobrhi. **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.

México: Importador exclusivo: Cade, S.A. de C.V. C/Lago Ladoga, 216. Colonia Anahuac. Delegación: Miguel Hidalgo. México D.F. Telf.: 5254 2999. Fax: 5545 6879. ***Distribución Estados:*** AUTREY. ***Distribución D.F.:*** Unión de Voceadores.

Publicidad



Director de Publicidad Miguel Onieva monieva@bpe.es
Publicidad Madrid Marién Cuervo marienc@bpe.es
Pedro Núñez pedron@bpe.es
Publicidad Barcelona Mª del Carmen Ríos mrios@bpe.es

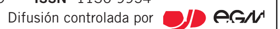
Representantes en el extranjero
Europa/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: 44 207 316 9101. Fax: 44 207 316 9774. www.globalreps.com. advertising@globalreps.com. ***EE UU y Canadá:*** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tel: 415 249 1620. Fax: 415 249 1630. www.globalreps.com. sjones@globalreps.com. ***Taiwan:*** Prisco. Tel: 886 223 225 266. ***Bélgica/Holanda/Luxemburgo:*** Insight Publicitas. Tel: 31 2153 12042.

Suscripciones Diego García Quirós y Julia González suscrip@bpe.es

PC ACTUAL está editado por

Presidente Antonio González Rodríguez
Director General Ángel F. González afgonzal@bpe.es
Director Área PC Fernando Claver fercla@bpe.es
Director Financiero Ricardo Anguita

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954
31 agosto de 2002 Difusión controlada por



Cómo contactar con PC ACTUAL

PC ACTUAL es una revista interactiva con los lectores, empresas y profesionales del sector informático. Nuestras páginas y nuestra web están abiertas a vuestros comentarios, sugerencias, críticas, consultas, noticias o comunicados de prensa. El camino más rápido de contactar con nosotros es a través del correo electrónico. A continuación destacamos las direcciones electrónicas de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores.....cartas-pca@bpe.es
Defensor del lector.....oskigo@prensatec.com
Noticias y notas de prensa.....noticias-pca@bpe.es
Laboratorio Técnico (Evaluación de productos).....labs@bpe.es
GNU/Linux ACTUAL.....linux@bpe.es
Dispositivos PDA.....pda-pca@bpe.es
Formación y empleo.....forma-pca@bpe.es
PC Práctico (Artículos, sugerencias...).....practico-pca@bpe.es
Microconsultas.....consultas-pca@bpe.es
Consultorio legal.....buzon@ecija.com
Trucos (Trucos y sugerencias de usuarios).....trucos-pca@bpe.es
Reseñas de páginas web.....agenweb-pca@bpe.es
Juegos y títulos multimedia.....juegos-pca@bpe.es
CD ACTUAL (Programas, sugerencias...).....cd-actual@bpe.es
Club PC ACTUAL (Imágenes, concursos, premiados...).....club-pca@bpe.es
Música (Nuevos discos, ficheros MP3...).....musica-pca@bpe.es
DVD (Lanzamientos cinematográficos).....dvd-pca@bpe.es
Libros (Novedades editoriales, relatos...).....libros-pca@bpe.es
Suscripciones.....suscrip@bpe.es
Publicidad.....monieva@bpe.es

También podéis contactar por carta o fax en la siguiente dirección:
PC ACTUAL. San Sotero 8, 4º. 28037 Madrid.
Fax: 91 327 37 04

Nuestros iconos



Producto recomendado Este icono certifica que el producto analizado ha obtenido una calificación igual o superior a ocho puntos sobre diez en nuestras pruebas de evaluación. Es el máximo galardón que puede obtener un producto por parte de nuestros técnicos.



VNU Labs El logotipo de nuestro Laboratorio, integrante activo de los VNU Labs, la mayor cadena de centros de evaluación de productos informáticos europea. Nuestra garantía de que todos los productos comentados han sido evaluados por nuestros técnicos.



Incluido en CD ACTUAL Este símbolo indica que el programa comentado está incluido en alguno de nuestros compactos.



Incluido en Internet En www.pc-actual.com encontraréis más información sobre el artículo que incorpora este sello.



Solución profesional Esta etiqueta califica a aquellos productos o servicios orientados específicamente al mundo de la empresa.



Beta Este icono distingue a aquellos productos analizados en la revista que todavía no se comercializan en el mercado. En este caso nuestra valoración es orientativa, nunca final.

Participa

En las páginas del Club PC ACTUAL podrás encontrar todo un mundo de secciones para que participes con tus trabajos: imágenes, fotografías, relatos... Además, al final de la sección descubrirás la página de PROMOCIONES, en donde se reúnen los cupones necesarios para participar en nuestros habituales concursos y promociones. Queremos que formes parte de nuestra revista con tu participación. ¡Anímate!

HAZLO TÚ MISMO

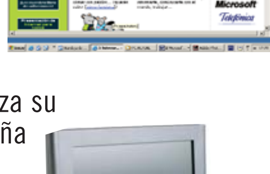
Para este número doble de PC Actual os proponemos uno de los retos más estimulantes que cualquier amante de los ordenadores puede plantearse: construir vuestro propio PC. A nuestras habituales herramientas de trabajo, discos duros, memorias, procesadores, placas, etc., hemos sumado radiales, taladradoras, sierras, tornillos... y mucha imaginación para mostraros cómo construir y dar a vuestro hardware la apariencia que más os guste. ¿Se os ocurre un plan mejor para pasar el tiempo libre de estas vacaciones de verano que combinar vuestra afición por la informática con el placer del bricolaje?

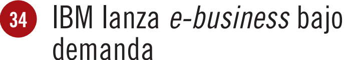


ACTUALIDAD



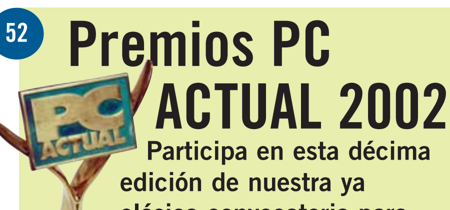












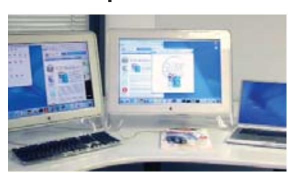
Participa en esta décima edición de nuestra ya clásica convocatoria para elegir los mejores productos del año. Saldrás ganando.

Este mes encontrarás en PC ACTUAL un fantástico portátil ECS Elitegroup, 10 cámaras digitales Cool-iCam G1 y 10 reproductores portátiles MP3 Cool-iCam, 5 juegos Jedi Knight II: Jedi Outcast y 5 Duke Nuken: Manhattan Project. Consulta la página de cupones y participa.

VNU LABS



MUNDO MAC



GNU/LINUX ACTUAL



OPINIÓN

SERVICIOS

PC PRÁCTICO



Aquí encontrarás las páginas más útiles de PC ACTUAL: Trucos, Microconsultas, cursos de programación... Soluciones prácticas que os resolverán muchas dudas.

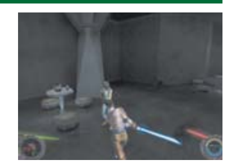


NET ACTUAL



PERSONAL DIGITAL WORLD

MULTIMEDIA Y JUEGOS



ÍNDICE DE PRODUCTOS ANALIZADOS

LOS CD-ROM

CD ACTUAL 69



¿Habéis visto *Spiderman*? ¿Os han sorprendido sus efectos? Si es así, en este CD descubriréis Maya 4, el programa que ha permitido llevar esta historia de los comics a la gran pantalla. Eso para abrir boca, puesto que este CD incluye muchos otros contenidos. ¿Cuáles? Atentos: un **Kit de Conexión gratuita** a NETPHONE, el nuevo servicio de telefonía por Internet de Tiscali; los programas y la información que la Asociación de Internautas ha agrupado en la **II Campaña de Seguridad en la Red**; **Ironwall Servidor Web 5**, un completo servidor de páginas web; una versión especial para los lectores de PC ACTUAL de **Kaspersky Antivirus Lite**; y una versión de prueba de **AB-Shop 3** totalmente operativa durante 30 días y que nos permitirá crear nuestra propia tienda virtual.

El soporte se completa con las «demos» de **Procreate Painter 7**, **FloorPlan 3D Design Suite 6**, al margen las secciones habituales, léase, Linux, VNULabs, Ocio, etc.

CD TEMÁTICO

Ocio. Esas cuatro letras conforman los contenidos de nuestro CD Temático del verano. El denominador común de las decenas de utilidades que encontraréis pasa por entretener a sus usuarios. El gran plato fuerte nos lo proporcionan dos juegos completos; por una parte, **Mobility** es un simulador de tráfico con el que podréis planear y construir vuestra propia ciudad; por otra, **Golf World Tours II** nos permitirá entrar en la élite del golf y participar en torneos a través de Internet o desde una red local.

Asimismo, hemos de destacar la publicación del primer tomo de **Los mejores trucos de juegos para PC** en PDF. Se trata de un compendio de las pistas, consejos o códigos existentes para llevar al final de los mejores títulos de los últimos tiempos. El resto de contenidos se divide en distintas secciones, entre otras, Acción, Aventura, Cartas, Vídeos, Estrategia, Simulación, Tablero, Apuestas, Brumas, etc.

***Y además este mes encontrarás un CD de NOKIA y otro de TELÉPOLIS**

Participa

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas de espacio, a cartas-pca@bpe.es
También puedes utilizar el correo tradicional:
PC ACTUAL
Ref. Lectores
San Sotero, 8, 4ª planta.
28037 MADRID.
o mediante fax, en el número: **913 273 704**
PC ACTUAL se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.
Gracias por enviar tu opinión.

Las botellas y la SGAE

¿En qué se parece una botella y un CD-R? En que ambos pueden llenarse con infinidad de contenidos. Me explico. En un CD-R, pueden grabarse datos propios, backups propios, programas propios, fotos personales, vídeos ... Y también música pirata. En una botella puede meterse agua, vino, licores, etc.

En Estados Unidos, durante la «Ley Seca» perseguían a los contrabandistas de alcohol, a los productores de alcohol y a los consumidores de alcohol. Lo que nunca se les ocurrió fue perseguir a los fabricantes de botellas. Las botellas muchas veces contenían un producto ilegal, pero para desgracia de las autoridades americanas, no tenían una SGAE detrás. A nadie se le ocurrió que el mejor sistema de acabar con el contrabando de alcohol era gravar con un impuesto las botellas.

Básicamente, la SGAE con su postura está legalizando la copia de música en CD, ya que si pago mis impuestos (y la tasa que ellos nos imponen es un impuesto), tengo derecho a grabar esa musica en ese soporte.

Jenner (jenner@wanadoo.es)



Los lectores de PC ACTUAL siguen alborotados con la postura de la SGAE frente a la piratería.

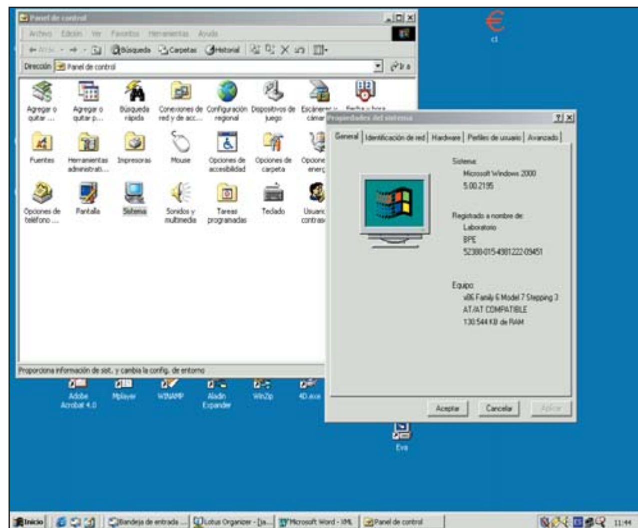
Me gusta Win2000

A pesar de ser un lector incondicional desde los inicios de la publicación, reconozco que no soy del todo fiel pues mantengo un apasionado idilio con su más directa rival. No tengo por qué renunciar a ninguna cuando ambas me enriquecen. Felicidades.

Más leña al fuego: ¿os imagináis a todo un servidor Unix con un operador inexperto, instalando demos día sí día también, borrando «a saco» programas que modifican sus librerías, manejando sus parámetros de manera temeraria, arrastrando basura por su registro...? Verdad que es imposible. Del mismo modo ocurre con otros sistemas distintos a Microsoft, en manos de usuarios avanzados que saben que su S.O. le «escupirá» todo software y drivers que no encaje con él. MS-DOS a colorines (léase Windows 9x) se traga lo que le eches, se deja reescribir archivos y especialmente DLL vitales para su funcionamiento. Por supuesto, arrastra pesadas cargas de programas de terceros que no siempre están óptimamente programadas para interactuar con otros.

Mi conclusión es que Windows 9x es un producto sin parangón, muy sufrido y amigable; ideal para la mayoría de usuarios que quieren usar el ordenador para jugar, trabajar, disfrutar de multimedia, navegar por la Red y todo sin excesivas complicaciones y con (a mi juicio excesivamente pesados) asistentes. Para el avanzado, nada como Win2000; el XP sin maquillajes, a prueba de todo tipo de bombas. Respétale sus correctos drivers y no trastees con su registro. Por cierto, ¿alguien me puede explicar por qué la mayoría de virus atacan vulnerabilidades de productos Microsoft existiendo agujeros tan o más grandes en otros productos de otras marcas?

Ginés Andreo Toledano (tb3es@yahoo.es)



Windows 2000 sigue teniendo multitud de incondicionales en el mundo de la empresa, y eso es algo que no se puede olvidar.

Reflexiones tecnológicas

Soy lector incondicional de PC ACTUAL desde septiembre de 1995 y siempre la he considerado como la mejor revista del sector, tanto por sus contenidos informativos sobre novedades como aquellos de tipo técnico, didáctico o instructivo.

No sé si es porque llevo ya casi 20 años en el mundo de la informática, tanto a nivel personal como profesional, pero empiezo a demandar otro tipo de contenidos, no ya tanto de tipo técnico, sino artículos de tipo narrativo y/o reflexivo sobre lo que significa la informática en el mundo actual, sus implicaciones, el futuro que nos depara, cómo nos influye en nuestra forma de pensar, actuar... Y es que llega un momento, creo que a la mayoría de los usuarios, en el que ya estamos cansados de instalar mil programas, verlos fallar, pelear con el hardware/software... Buscamos algo diferente.

Para daros pistas sobre el tipo de informes y artículos que reclamo os aconsejo dar un paseo por Internet por webs del tipo www.redcientifica.com, , madridwireless.net (sección de biblioteca), en blogalia.com, bitacoras.net, etc.



www.sindominio.net es una web dedicada a la reflexión en nuevas tecnologías, algo que muchos lectores empiezan a pedirnos.

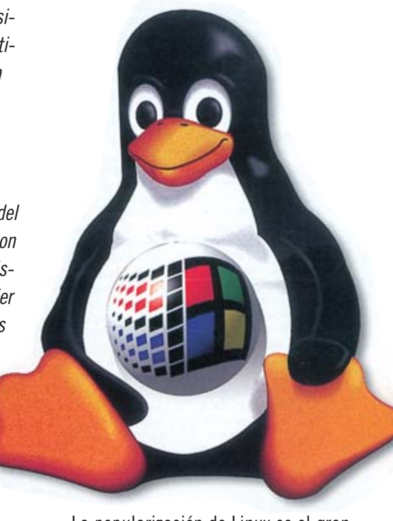
Mi sugerencia es que, al igual que tienen una sección de opinión como Ciudadano Net de Oski Golfryd, PC Confidencial de Ángel F. González o Realidad virtual de Javier Pérez Cortijo, tengan otra de Pensamiento o Reflexiones Informáticas, en la que se incluyan artículos de 1 o 2 páginas al estilo de lo que hay en las webs mencionadas. A modo de ejemplo, os invito a leer este interesantísimo artículo sobre «La Web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la red» que pueden encontrar en www.sindominio.net/biblioweb/telematica/para_can.htm.
En definitiva. se trata de una propuesta que creo que puede interesar a un buen número de sus lectores, sin perjuicio de que puedan seguir con su línea habitual de actualidad, opinión, técnica, etc. Espero haber aportado un nuevo punto de vista a PC ACTUAL.
Fernando M. Souto
(fmsouto@wanadoo.es)

Tomamos nota del reto que nos propones. Como bien sabes, en PC ACTUAL siempre ha habido un espacio dedicado a la reflexión y a la opinión, desde esta tribuna libre de los lectores hasta las columnas de curtidos expertos del sector informático. Eso sí, esto no es, ni aspira a serlo, la Revista de Occidente, cuna inicial del artículo que tu mencionas. No obstante, creemos que un poquito más de reflexión sobre el sector en el que estamos inmersos no está de más en estos inicios del siglo XXI.

Los apuntes de Susana

He leído estos días la columna titulada «Un apunte» firmada por Susana Herrero en la que alude a la falta de soporte y la posible carencia de algunos controladores de dispositivos del sistema Linux como barrera para la implantación del software libre. Bueno, no me ha sorprendido el comentario. De hecho, lo llevo escuchando muchos años. Por poner ejemplos, se dijo lo mismo cuando funcionábamos con el DOS y apareció Windows. Por no hablar de los listos que no veían futuro a las impresoras de inyección frente a las matriciales por la imposibilidad de utilizar papel de calco.
Cada posible problema tiene una posible solución: Un dispositivo incompatible puede ser sustituido (hoy día una impresora de inyección cuesta poco más que un cartucho). Con nuevas adquisiciones no hay problema, sólo cerciorarse de que el producto sea compatible Linux. Respecto al tema del soporte puede que haya problemas con usuarios particulares, aunque los mismos que podría ocasionarles cualquier versión de Windows (aún recuerdo los problemas que me ocasionó el NT 4.0, mucho software comercial, mucha licencia y al final arréglatelas como puedas).
Para una empresa (incluyo a la Administración) que va a tener que pagar por un mantenimiento y un soporte, o tener su propio equipo técnico, lo mismo le da tener que trabajar bajo Linux que usar Windows.
Resumiendo, que todo cambio resulta agresivo, nos obliga en mayor o menor medida a aprender cosas nuevas, a cambiar otras y a desechar alguna que otra costumbre con la que nos sentimos cómodos, aunque ese confort oculte los beneficios que nos brindaría ese cambio.
Gregorio Ros
(gogoyo@wanadoo.es)

Escribo para expresar mi más grande sorpresa al leer la columna de Susana Herrero sobre el software libre, sabiendo además que su prestigiosa revista siempre ha defendido a «todos» los sistemas operativos en reiteradas ocasiones y en especial al GNU/Linux. He visto, no sin acabar de creérmelo, que la columnista ha escrito su opinión sobre el tema sin estar debidamente documentada y se puede decir sin saber nada de la temática comentada, y más, teniendo la oportunidad de enterarse de qué va la cosa sólo con preguntar a colaboradores del prestigio de Rodrigo Moya o Chema Peribáñez, que sí saben y muy bien lo que escriben y expresan en sus apartados de la propia revista.
Mi opinión como lector asiduo de su revista es que se controle un poco más quién escribe sobre qué, y de esta manera evitar el lógico desprestigio no ya de la publicación, sino de la columnista, ante comentarios que demuestran ningún conocimiento sobre GNU/Linux.
Joan Arabia Ortiz
(juaror@teleline.es)


La popularización de Linux es el gran reto de este excelente sistema operativo.

No cabe duda de que la comunidad Linux es tremendamente activa no sólo en el desarrollo de software libre sino en la defensa de sus bondades. De hecho, hemos recibido en la redacción toda una batería de mensajes relativos a mi columna como los arriba publicados. En unos, se me tachaba de indocumentada; en otros, de superficial; y, en muchos, se pedía mi cabeza en bandeja de plata. Creo que ninguna de estas personas interpretó bien las 256 palabras que caben en este espacio, más bien se sintieron ofendidas con las últimas 96. Si en algún momento alguien apreció sarcasmo en mi obligadamente breve argumentación, antes de proseguir, pido disculpas. Quizás en esta ocasión sepa expresarme mejor. No soy ninguna «emisaria de Bill Gates», sin embargo, soy consciente de que su software es un estándar *de facto* entre los usuarios; se trata de aplicaciones y entornos que todo el mundo usa y conoce. La penetración de Linux, aunque cada vez es mayor, no tiene la popularidad de los programas de Microsoft. Tal y como recoge el informe Reina 2001, sólo el 0,12 % de la informática pública trabaja con Linux. El 88 % de los PC y el 58% de los otros equipos funciona con Microsoft, señala el mencionado informe. Esto significa que la migración al código abierto es una tarea larga y bastante ardua, que requiere una planificación previa muy compleja (determinación de los equipos que operarán con varios SO o sólo Linux, selección de la distribución más ajustada a las necesidades de cada departamento...) y una puesta en marcha lenta, con copias de seguridad de la información, con desarrollo de *drivers* específicos para el hardware antiguo de las administraciones públicas y con obligados cursos de formación del personal informático y de los nuevos usuarios de estas herramientas. Igualmente, aunque Linux tenga respaldo de multinacionales como IBM o HP, o de compañías nacionales como Ándago que podrían dar soporte al cliente, en este terreno, todavía queda mucho camino por recorrer. Todos estos factores, desde mi punto de vista, reducen la cifra de los 300 millones de euros que se supone se ahorraría la Administración recurriendo al software libre. Por tanto, reitero lo que dije el mes pasado casi literalmente: la idea me parece muy buena, pero aún es pronto para verla hecha realidad.
Susana Herrero
(susanah@bpe.es)

Edición de vídeo para pobres

Desde hace algún tiempo, es frecuente ver en PC ACTUAL artículos sobre edición de vídeo. Perfecto. Sin embargo, a pesar de la variedad, observo


La edición de vídeo doméstico interesa cada vez a más usuarios. Eso sí, debemos pisar tierra y asumir que el grueso de ellos no dispone de un equipo especializado.

El defensor del Lector

Oski Goldfryd
oskigo@prensatec.com



Dos e-problemas, dos e-soluciones

El lector Carlos Aza nos ha enviado la siguiente queja, relacionada con una oferta de PC ACTUAL. *«Me disponía a participar en la promoción Mundial 2002 a través de la web que dispone PC ACTUAL para tal fin (www.pc-actual.com/mundial2002) y no he podido hacerlo debido a que, supuestamente, la promoción había finalizado. Según el punto 7 de las bases, la promoción finalizaba el sábado 15 de junio a las 23:59 horas (hora local del servidor web). Pues bien, cuando yo lo intenté eran las 17:38 del 15 de junio. Imagino que se ha tratado de un error de programación en el diseño de la página web, y espero que no vuelva a suceder. Tenía ilusión en la participación en este concurso de PC ACTUAL».*



La promoción realizada con www.reveladodigital.com fue todo un éxito

Tomando en cuenta que la ilusión de Carlos Aza podía representar la ilusión de más lectores que no han acudido a este Defensor, planteamos el problema a Luciano Rubio, director de los servicios de Internet en VNU. Además de explicarnos el problema, Luciano tuvo de detalle de responder inmediatamente al lector con estas palabras: *«Lamento profundamente la confusión que está creando un error tipográfico que se ha extendido tanto por las revista como por Internet. Dado que la segunda vuelta del mundial comenzaba el día 15 de junio, la participación, como es lógico, acababa el 14 de junio a las 23:59. Así es como aparece en todos los documentos y ordenes de trabajo internas. En cualquiera de los casos asumimos el error y le rogamos nos envíe sus pronósticos».* Por suerte Carlos Aza podrá participar en la promoción, aunque con alguna ventaja, ya que conocía los resultados del día 15 con dos equipos ya clasificados para cuartos.

En otro orden de cosas, el lector Alberto Campino planteaba que *«tras leer un artículo de PC ACTUAL del mes de mayo referente a la página web www.reveladodigital.com, y ante la novedosa e interesante oferta que hacían a través del artículo de poder obtener 10 copias en papel impreso de imágenes digitales, opté el día de ayer por probar a solicitarlo. Obviamente, y tras varios intentos, no he recibido ningún mail a mi dirección de correo electrónico, a pesar de que he realizado la confirmación más de 2 veces. Mi correo electrónico no tiene ningún problema, por lo que ruego sirva este correo para confirmar mi pedido # 632 y pueda conseguir de forma gratuita, como lector de PC ACTUAL, lo que promete el artículo».*

La respuesta de Jesús Vara, de Reveladodigital.com, tampoco se hizo esperar y llegó también al lector. *«El problema está en que el servidor del usuario rechaza el mail porque lo considera «spam», puesto que viene originado de un robot automático. Como imaginarás son miles los mails que enviamos diariamente y son unos pocos los que tienen problemas. Varios servidores ya no nos consideran «spammers» y dejan pasar el correo. Si cambias la dirección de correo verás que el mail te llega en unos instantes».* Y así lo hizo saber nuestro lector: *«Efectivamente, modifiqué mi correo electrónico y el pedido ya está confirmado. Habéis ganado ya medio futuro cliente».*

Que sirvan de solución a quienes hayan tenido problemas similares.

una característica común a en todos los informes: se trata de edición de vídeo «para ricos».

Estoy cansado de leer consejos del tipo: «...conecte su cámara DV al puerto «FireWire» de su PC ... »

Señores de PC ACTUAL: no creo equivocarme si afirmo que el 99,9 % de los lectores no tenemos PC con puertos FireWire, y mucho menos cámara DV. Por tanto, ¿a quién dirigen esa gran cantidad de artículos? ¿A 40 o 50 lectores, de los miles que tienen? Como parece que están bastante desconectados, les informo del equipo que la mayoría de nosotros disponemos en nuestro hogar: un Pentium II o AMD, cargado de parches para soportar el nuevo software. Y nuestra problemática se reduce a cómo convertir un puñado de cintas VHS a formatos MPEG-I, II o DivX, y si ustedes: se dignan a informarnos cómo se hace y cuándo y cómo es conveniente usar cada tipo de formato. Y como hardware adicional disponemos de una tarjeta sintonizadora/capturadora, típicamente AverMedia, Hauppage o similar, una grabadora de compactos y pare usted de contar. Si esta tarjeta no nos sirve, dígan por qué y recomiénden varias alternativas baratas, pues la mayoría no somos usuarios profesionales.

Por lo tanto, sigo esperando ansiosamente en PC ACTUAL un buen y completo artículo de edición de vídeo «para pobres», aunque mucho me temo que cuanto más tiempo pase, más difícil será que ustedes lo escriban, amparándose en la excusa de que «la tecnología evoluciona constantemente, y hay que estar al día».

Problemas con la encuadernación

Soy un asiduo lector de vuestra revista porque creo que es de lo mejorcito del quiosco español. Eso sí, os escribo para quejarme de la producción. El ejemplar de este mes de junio, y es el tercero en año y medio, tiene dos agujeros del tamaño de un dedo en la con-



A pesar de los numerosos controles de calidad que rodean a PC ACTUAL alguna vez se cuela un ejemplar defectuoso. Intentaremos mejorar en ese aspecto

traportada. Otras veces me han aparecido en portada, tapados eso sí, por los múltiples CD que dais. Yo no dudo de vuestra honradez, pero ante una revistas en este estado siento que me estafan el escaso dinero que proporciona la vida de estudiante. Por favor más cuidado.

Miquel Martín
(Fakuker@hotmail.com)



A todo bit

Eva M. Carrasco
ecarrasco@bpe.es

Los tiempos cambian

Nacer, casarse o fallecer se han convertido ya en trámites virtuales (como casi todo últimamente). Ahora ya es posible solicitar por Internet o correo electrónico los certificados de nacimiento, matrimonio y defunción, que antes era preciso gestionar en los registros civiles. Es una buena noticia, sin duda, porque todos necesitamos estos documentos alguna vez en nuestra vida. En el terreno del *e-government* sí parece que estemos avanzando y cada vez tenemos más posibilidades de llevar a cabo burocracias a través de la Red. Esto en el fondo, aunque facilite nuestra vida (que sin duda lo hace), también la hace cada vez más deshumanizada. Es verdad que la banca *on-line*, por poner un ejemplo, funciona y nos ahorra esperas y desesperos (sobre todo por el tema de las colas en los bancos), pero si vamos a solicitar la apertura de una cuenta corriente, a todos nos gusta mantener una conversación con la persona para que nos explique las ventajas y desventajas, las posibilidades, en fin, esas cosillas que ni el correo electrónico ni una página web pueden suplir. Por supuesto que estoy a favor del avance de la tecnología en todos los sentidos y reconozco que en España nos queda mucho por andar en el tema de innovación tecnológica e inversión en I+D, pero creo que la falta de relaciones humanas en estos ámbitos no va a ser muy beneficioso para nuestro desarrollo como personas. Y es que comunicarnos con una máquina no es lo mismo.

Fujitsu Siemens se refuerza después de un complicado 2001

La empresa facturó un total de 146,5 millones de euros durante el último año fiscal finalizado el 31 de marzo de 2002, lo que supone un 4,2% menos que le ejercicio anterior.

Este decrecimiento ha sido motivado, fundamentalmente, por el resultado obtenido en el mercado de consumo en el que la compañía ha sufrido un retroceso del 28%. Mauricio Lapastora, consejero delegado y director general de Fujitsu Siemens Computers España, ha explicado que este segmento ha sufrido notables cambios y que *«nos hemos encontrado con dificultades que nos han impedido alcanzar el objetivo inicialmente planteado»*. En el mercado profesional es donde Fujitsu Siemens ha experimentado importantes crecimientos: por líneas de producto y en número de unidades los crecimientos han sido de un 21,12% en PC profesionales, 33,27% en ordenadores portátiles y 31,83% en servidores, cifras especialmente importantes dada la desaceleración del mercado en estos segmentos. Dentro del segmento profesional es relevante el crecimiento en la pyme, que ha pasado a representar un 27% de la cifra de negocio, con un incremento del 51% respecto al año anterior. Durante el pasado año se ha mantenido una política de producto basada en la calidad y la integración de tecnologías de vanguardia, tales como la incorporación inmediata de procesadores de última generación o el desarrollo de tecnologías demandadas como la seguridad.

El año 2002 se presenta, según Lapastora, sin indicios que apunten a una recuperación rápida del mercado, aunque, dados los positivos resultados de los dos primeros meses del ejercicio fiscal, prevén un crecimiento superior al 20% en volumen de facturación. Las claves para este año se centran en la reorganización de su equipo para llegar



Mauricio Lapastora, consejero delegado y director general de Fujitsu Siemens Computers España.

a grandes cuentas; nueva estrategia de canal para crear un modelo de negocio basado en un equilibrado plan de generación de demanda y soporte global a los distribuidores; y en el mercado de consumo, han reforzado el equipo comercial en el terreno de *notebooks*. Y es que, *«la movilidad es uno de los dos ejes estratégicos de nuestra compañía y el driver fundamental del negocio este año y los próximos»*, comenta Lapastora. Fujitsu Siemens presentará en breve su primer Pocket PC, el Pocket LOOX que ya anunciaran en CeBIT.

www.fujitsu-siemens.es

El mundo sin cables según Toshiba

La revolución de las comunicaciones inalámbricas es una realidad capaz de transformar nuestros hogares, centros de estudio y oficinas. Éste es el mensaje que Toshiba transmitió en la jornada «Un día sin cables», celebrada hace unos días y que nos permitió ver la estrategia y los productos con los que el fabricante intentará encabezar dicha revolución. Según indicó el presidente de Toshiba España, Xavier Pascual, *«para nosotros, movilidad es portabilidad, conectividad, tecnologías inalámbricas y soluciones para nuestros clientes»*.

Así, en el despegue de tecnologías *wireless* que Toshiba prevé que se produzca en los próximos tres años, juegan un papel protagonista los *notebooks* (se estima que en 2005 constituyan el 50% de las ventas de PC, formando un parque de 3 millones de unidades) y los PDA, mercado en el que la firma lanzará próximamente un terminal de gama alta con conectividad Bluetooth o Wireless LAN integradas.

En realidad, la conectividad inalámbrica opcional se extiende actualmente a toda la oferta de productos de Toshiba, incluyendo los servidores Magnia Z300. Asimismo, la compañía dispone de módems ADSL inalámbricos y puntos de acceso capaces de conectar hasta 30 usuarios.

En cuanto a la estrategia de comercialización, Toshiba comentó que este año destinará un presupuesto de unos 360.000 euros con el fin de habilitar cinco centros de demostración en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y La Coruña.

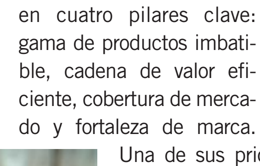
www.toshiba.es

HP presenta su nuevo equipo directivo



Después de ocho meses de trabajo Juan Soto, presidente de la nueva HP en España, ha dado a conocer los nombres de los responsables que lideran las diferentes áreas de negocio del nuevo gigante informático.

E*ste es el resultado de un proceso intenso y complejo de diseño y puesta en marcha de una nueva compañía»* resumió Juan Soto en la primera conferencia de prensa de la nueva HP celebrada a principios de junio. Santiago Cortés, consejero director general de la nueva compañía en España lanzó un mensaje claro: *«estamos preparados»*. Cortés explicó el intenso proceso de trabajo que desde el pasado 7 de mayo están llevando a cabo con el fin de poner en marcha la nueva organización española y en el cual se han reunido con más de 100 clientes, han visitado las principales sedes y han presentado el mapa de productos para los próximos tres años. Junto a Cortés, que además de director general lidera el negocio de HP Sistemas Empresariales, Helena Herrero es la nueva directora general de HP Sistemas Personales, un área de negocio que tiene la responsabilidad del desarrollo de dispositivos de acceso a la información. Herrero apuntó que HP quiere liderar ese mercado y para ello va a basar su estrategia



en cuatro pilares clave: gama de productos imbatible, cadena de valor eficiente, cobertura de mercado y fortaleza de marca.



Santiago Cortés, consejero director general de la nueva HP en España.

Una de sus prioridades es el mercado de la pequeña y mediana empresa.

El nuevo horizonte de la imagen digital será liderado por Manuel Sastre, director general de HP Imagen e Impresión. Su negocio tendrá una estructura basada en tres claves: ofrecer productos a empresas, desarrollar nuevas oportunidades en el mercado de consumibles y, por último, centrar los esfuerzos en el consumidor final. Por último, José Luis Villa es el nuevo director general de HP Servicios y comentó que su objetivo concreto es *«ser los líderes en la prestación global de servicios»*. El peso de las cuatro diferentes divisiones es similar y, salvo la dedicada a servicios, se configuran como líderes en sus segmentos.

El canal de distribución seguirá siendo primordial en la estrategia de HP aunque habrá mayor flexibilidad y una aproximación al cliente de forma directa si es necesario. En este terreno juega un papel importante Teleweb, una especie de superweb y servicio de atención al cliente que unifica el servicio preventa y postventa. Un mismo teléfono y web que permite dar un trato personalizado y de calidad a toda la comunidad de usuarios de HP.

Y en el delicado tema de la anunciada reducción de plantilla, Cortés, sin apuntar cifras para la filial española, comentó que la reestructuración se llevará a cabo en los próximos 12 a 18 meses. Por lo pronto noviembre es la siguiente etapa en este largo proceso.

www.hp.es

HP Sistemas Personales, a por el 25 % del mercado europeo

Con la certeza de cubrir todas las necesidades de los clientes, desde el consumidor final al corporativo pasando por las pymes, el responsable europeo de Sistemas Personales, Eric Cador, puso el acento en la presentación de su división en el objetivo de alcanzar una cuota de mercado en Europa del 25 %, eso sí, sin perder dinero. Una meta posible con los activos de Compaq, una marca que seguirá muy viva en los segmentos de consumo y pyme mientras que el sello HP liderará la oferta *wireless*, *workstation*, y servicios, y con el compromiso de no hacer operaciones de volumen deficitarias, demasiado habituales en el negocio del PC.



Helena Herrero, directora general de HP Sistemas Personales.

Lo cierto es que la situación en España es de lo más optimista. Con una red de más de 1.000 puntos de venta, HP mantiene una cuota del 29 % en ordenadores personales, 25 % en portátiles y 52 % en PDA. En el mismo acto, Helena Herrero desveló los nuevos modelos lanzados tras la integración de Compaq en HP, ordenadores que integran la última informática en un diseño de lo más estilizado.

IBM e Hitachi culminan su acuerdo en el área de almacenamiento

La compra de la división de discos duros de IBM por parte de Hitachi da lugar a una nueva compañía con personal de ambas firmas y controlada por el fabricante nipón. Tras abonar los 2.050 millones de dólares en que está valorada la operación (unos 2.162 millones de euros al cambio de hoy), Hitachi detentará inicialmente el control del 70% de la nueva sociedad y acabará asumiendo su propiedad total al cabo de tres años. La compañía, radicada en San José, California, tiene unas previsiones de facturación para 2003 en torno a los 5.000 millones de dólares (5.275 millones de euros) y de unos 7.000 millones de dólares (7.385 millones de euros) para 2006. Parte de esos ingresos procederán de su actividad como proveedora oficial de discos duros de IBM e Hitachi.

El acuerdo de ambas compañías define asimismo el plan de acción de la *joint venture*, compuesto de tres partes: la primera de ellas establece una estrategia común en materia de virtualización de la gestión de almacenamiento basada en tecnologías de IBM; la segunda supondrá el desarrollo conjunto de nuevos sistemas de almacenamiento de gama alta; y la tercera implicará la continuidad en el uso de estándares abiertos que garanticen la interoperabilidad en las redes de almacenamiento multi-fabricante.

www.hitachi.es
www.ibm.com

Órdago a la grande

El Plan Info XXI tiene un difícil despegue

El Gobierno de la nación echó su envite de cara a coronar su presidencia semestral de la UE para sacar al país del furgón de cola en materia de hábitos cibernéticos. Una de las loables metas era (aún lo es) alfabetizar digitalmente al personal de calle; pero, a mitad de cumplirse el plazo, la desmesura de los objetivos marcados y los pocos recursos habilitados no presagian ningún milagro.

Falta definición; esa podría ser la mejor «definición» que resuma a un Plan con 305 desperdigadas iniciativas y 21 acciones prioritarias. En 29 de los 40 indicadores de la Sociedad de la Información (SI) que maneja el ministerio de Ciencia y Tecnología (MCyT) estamos a la cola de Europa: número de ordenadores en los hogares, acceso universal a Internet, tarifas planas en banda ancha, uso del comercio electrónico, ordenadores en la escuela, gasto *per capita* en tecnología... Y los políticos, en este caso con el empeño personal del presidente del Gobierno, estirando el pescuezo y encogiendo barriga para la foto, que si 5.000 millones de euros en tres años a bombo y platillo dan para mucho.

Bueno, pues si al menos hubiese sido eso, tocaríamos al equivalente de un módem por habitante; o mejor una «planchadora», que parece hábito más difundido y preferido, según sentencia de una juez de Barcelona (si «internés» estuviera en las casas, no se habrían vendido las «millonadas» de discos de los de OT). Pero no, se ha quedado todo en un gatillazo.

Adsuara, Tomé, Birulés y Aznar, ese póquer ganador de club de tenis, se han propuesto preferentemente llevar el Internet popular a inmigrantes, parados, jubilados, amas de casa y discapacitados, representantes de la población más necesitada y desatendida en materia digital (y cualquier otra, claro). Y pensando en ellos, por «sólo» 15 euros, van a inventar un carné de perfecto navegador en una galaxia Windows (para mayor ignominia de las demás alternativas operativas, dicho sea de paso), pero las cuentas no salen por ningún lado. Como tampoco parece que estos sectores de la población se hayan entusiasmado con esta promesa de paraíso digital. La respuesta ha sido muy tibia: para cubrir el millón de plazas en el año y medio que queda hasta que acabe 2003 se tienen que ir apuntando 20.000 personas por semana, y sólo lo han hecho 7.000 en las tres primeras semanas, cifra que tendría que haberse logrado en sólo dos días y medio.

Cuando no se tienen cartas se puede jugar de farol, y esto es lo que parece que encierra el mentado y cacareado Plan Info XXI; a no ser que se crea en los milagros de multiplicar el pan y el pescado (en este caso los módems y ratones). Con el dinero puesto en la mesa para el capítulo de «Internet para Todos», 2,5 millones de euros, se sale a 400 pesetas por formado. Con estas desorbitadas pretensiones con olor a triunfalismos de vuelta al ruedo, se confunde el conocer los recursos con saber utilizarlos, y el tener que utilizarlos con sacarles provecho. Y tres horas al día durante una semana (a cambio de Ana Rosa o la piscina) no parece que pueda dar para mucho. Sobre todo si al volver a casa se pone sistemáticamente la «tele» y no precisamente para ver *La Aventura del Saber* en la 2; además, antes de comprarse un PC de dudosa utilidad y estética, cualquiera con dos ojos en la frente prefiere un «deuvedé» de esos.



Cualquier acción promocional ante los chavales es poca. Aquí, el propio Rey, entre la ministra de Cultura del Castillo y el secretario de Estado Tomé, en la Feria del Libro.

Loables son los tres grandes ejes del Plan Info XXI: la Administración electrónica, el español en la Red e «Internet para Todos» lucen muy bien sobre el papel (más exactamente 133 folios llenos de proyectos). Sin embargo, lo que han demostrado los gestores públicos es que no tienen mucha idea de números pero sí de campañas de imagen, anunciando *de motu propio* con las campanas al vuelo que se iban a gastar casi un billón de pesetas (aunque ahora luzcan ya menos, «sólo» 4.958 millones de euros) en el trienio 2001-2003, cuando la verdad no tienen ni para cubrir el presupuesto de reposición de material obsoleto de sus ministerios con la obsesión del «déficit cero».

Lo que iba a ser 3.600 millones de euros para la digitalización de las relaciones con la Administración (ya se sabe, el que parte y reparte se queda con la mejor parte...) no era más que la suma de las cartas a los reyes magos de los distintos departamentos para su dotación y funcionamiento. «*En su mayor parte, Info XXI es un inventario de lo que la Administración central tiene pensado hacer para adaptarse a la Red, y es muy loable, porque aúna los esfuerzos. Pero en realidad se compone de una serie de iniciativas a las que les falta un propósito*», aseguraba el presidente de Sedisi. Según Josep Maria Vilà, sería preferible fijarse unas metas más modestas y asumibles: «*Hay que proponerse alcanzar la media europea en distintas áreas, definir las más importantes y conseguirlas*».



La acción prioritaria «Internet para Todos» se daría con un canto en los dientes si en 2004 se llegase al 45% de los españoles usando la Web.

Promesas incumplidas

Y mientras por el lado oficialista Baudilio Tomé, secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, proclama con gran aplomo en el Parlamento que *«España camina hacia la convergencia con Europa en el desarrollo de la Sociedad de la Información»*, la patronal del sector Sedisi señala que al menos estamos a doce años de Europa y a medio siglo de EEUU en el uso de las nuevas tecnologías. Y es que un año en Internet es mucho más que un año perruno. Las propuestas más realistas para reducir esta brecha deberían pasar por facilitar el acceso y la creación de contenidos, ampliar la capacidad de transmisión y velocidad de las infraestructuras, poner precios más asequibles (actualmente es el doble del entorno europeo al que aspiramos) y potenciar vías de acceso alternativas (cable, radio, red eléctrica...) que la hagan de acceso universal. Y cómo no, afrontar una política efectiva de ayudas a la compra de ordenadores, con subvenciones, descuentos en el IRPF o créditos a bajo interés, del estilo del «Konekta Zaitez» vasco o la que propone la misma CEOE de hasta 300 euros para familias con hijos en edad escolar.

Pero esta casa se quiere empezar por el tejado y no alcanza ni para los ladrillos de la fachada. Muchas de las acciones más emblemáticas se han quedado en la cuneta. Por ejemplo, del anuncio en 2001 de formar a 14.000 parados (con 54,09 millones de euros presupuestados en su día), empezando por 2.000 el primer año, hasta ahora nada de nada (cuando el déficit de las demandas reales de profesionales en TI superan anchamente los 100.000 puestos anuales en España). De la idea de los 625 ciberquioscos de acceso público a Internet a instalar en las estafetas de Correos, sólo 25 están en fase de prueba. Los colegios que tienen acceso a Internet lo han conseguido con el dinero de los padres, mientras que el ratio de un ordenador por cada 33 alumnos sigue lastrando su uso frecuente. *«El Plan Info XXI es un enorme bombo publicitario que esconde los presupuestos de tecnología que ya existían en los ministerios»*, denuncia Félix Lavilla, senador del PSOE. Simples gastos ordinarios en inventario. Y de esos presupuesto, según consta en el diario de sesiones del Congreso, sólo se han realizado el 25% de lo anunciado (1.250 millones de euros). Lavilla realizó más de 400 preguntas dirigidas al Gobierno relacionadas con el tema a lo largo de este año, ha pedido a cada ministerio que especifique cuánto y cómo han gastado relacionado al Plan Info XXI, y el resultado descorazonador es que nadie parece saber realmente nada, más allá de unos pocos gastos informáticos.

Donde dije diego

Borja Adsuara, más o menos director general para la Sociedad de la Información (pues su cargo está en entredicho por el cuerpo de funcionarios de carrera), recula diciendo ahora que en su primer año se trataba de establecer las bases de todos los programas, centrándose en la parte ministerial. En el presente ejercicio ya se está afianzando la coordinación con empresas privadas y entes autonómicos, recogiendo los frutos. Pero lo cierto es que para el socialista ya hemos perdido otro año, *«y en estas tecnologías un año es mucho tiempo»*.

El plan «Internet para Todos», presentado por la ministra Anna Birulés por quinta vez en dos años, es el más paradigmático dentro de las actuaciones del Plan Info XXI. En 2001 se convocó concurso público dotado con 2,40 millones de euros para digitalfabetizar a un millón de personas, que quedó desierto al decir de las empresas del sector por su manifiesta inviabilidad (y cláusulas absurdas como que todo el material docente debía llevar el logo de la Semana de la Ciencia). Adsuara aclara ahora que todo ese dinero no era para formar a un millón de personas, sino para crear la oficina del proyecto, la plataforma web, las certificaciones y el centro de atención de llamadas. Y es que el peso la formación correrá a cargo de empresas privadas, cibervoluntarios, comunidades y ayuntamientos... y RTVE, al que se le ofrece 2,80 millones de euros para que grabe trece capítulos de «La Aventura del saber».

Es más, que lo que se tomó por el Plan Info XXI resulta que era un mero documento de trabajo. *«No tomemos Info XXI como una ejecución presupuestaria»*, pedía Borja Adsuara. *«Es más un plan para meter presión a los ministerios y a las comunidades autónomas. Se les pidió que hicieran una estimación de lo que necesitaban y cuánto costaría, y de ahí salió el presupuesto por lo que no se puede proporcionar información sobre el grado de ejecución de las diferentes actuaciones»*.

Birulés y Aznar proclamaron el derecho universal a beneficiarse de las nuevas tecnologías, y de ahí impulsar el Plan Info XXI: *«Todos nosotros, independientemente de la edad, la localización geográfica, el poder adquisitivo o incluso las capacidades de acceso, tenemos derecho a beneficiarnos de las oportunidades que las nuevas tecnologías ofrecen para nuestra vida laboral y personal»*. Nadie se lo pidió que se subieran al escenario del karaoke, lo hicieron para enguantar la presidencia semestral de la UE y rematar la cumbre de Sevilla con un *Yuros livin a selebreition* a coro y a pleno pulmón. Muchos nos hubiéramos conformado con que esta «revolución silenciosa» hubiera sido tal, pero calladitos.



Para nuestro consuelo, el equivalente europeo al Plan Info XXI también ha debido prorrogarse hasta 2005 para empezar a obtener resultados.

Javier Renovell Gómez

Microsoft Ibérica estrena directora general

Rosa María García, que durante los cinco últimos años ha desarrollado una importante labor en las oficinas de Microsoft en Remond, sustituye a Francisco Román que se marcha a Vodafone.

Tras cuatro años al frente de Microsoft Ibérica, período en el que ha duplicado la facturación y ha consolidado la empresa en nuestro país con una estructura de más de 300 empleados, Francisco Román abandona la compañía de Bill Gates para hacerse cargo de la dirección general de Vodafone. Su lugar lo ocupa Rosa María García, una española de 37 años que ha gastado el último lustro en las oficinas que Microsoft posee en Redmond. Una de las principales cualidades de esta mujer —que ha ejercido durante los últimos años como brazo derecho del número dos de Microsoft, Steve Ballmer— es haber sido responsable mundial de las relaciones con los *partnerts*, una de las áreas de actividad más rentables dentro de la firma líder del mercado del software.

Con un español oxidado por su estancia en Estados Unidos, Rosa María se presentó a los medios de comunicación de forma extrovertida, ilusionada con los grandes retos que la esperan, con ánimo de continuidad con su equipo directivo, y con una clara vocación de aproximación al cliente. *«Tenemos que convencer a las empresas que comprar tecnología es inversión y no gasto, algo muy asumido en Estados Unidos»*, fue uno de los mensajes que esta joven directiva transmitió. Rosa María es la segunda mujer que lidera una filial de Microsoft. La primera es la directora general rusa.



Rosa María García es la encargada de liderar la implantación de la estrategia .NET en nuestro país.

BMC simplifica su estructura para seguir creciendo

Pese a haber superado la crisis del año pasado con una facturación de 1.400 millones de dólares, BMC Software ha apostado por una reorganización para asegurar un crecimiento sostenido a medio y largo plazo. Esta estrategia pasa no sólo por la simplificación de la operativa fundamental, sino también por un mayor foco en la comercialización del producto, por un lado, mediante la creación de unidades encargadas de optimizar las relaciones entre los laboratorios y los departamentos de marketing, y por otro, mediante una atención más especializada a cada segmento del mercado. En este sentido, las dos novedades más importantes son la creación de un mediador para las grandes cuentas (Account Manager) y de un nuevo programa de partners especializados destinado al segmento medio del mercado.



En esencia, la nueva estructura de BMC comprende las áreas de campo, producto, personas y operaciones. Dentro del área de producto, las 13 líneas de producto anteriores se han reducido a 7: por una parte, las líneas de negocio consideradas fundamentales (Gestión de sistemas y Gestión de datos empresariales) y, por otra, las llamadas líneas de gran potencial, donde junto a una solución ERP y herramientas de monitorización remota (SPS), se incluyen las áreas de seguridad y almacenamiento, que este año recibirán un impulso especial por parte de la firma.

www.bmc.com

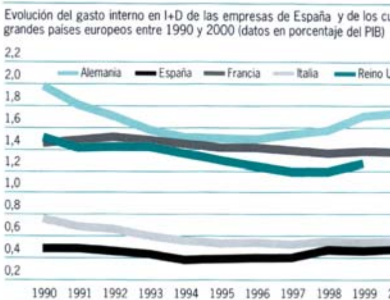
Las cifras de Toshiba Visual Products en el 2001

El primer ejercicio fiscal de Toshiba Visual Products en España se ha saldado con una facturación de 19 millones de euros. Esta división de negocio de Toshiba, que hasta abril de 2001 operaba en nuestro país a través de la filial de Reino Unido, ha conseguido en estos meses de actividad convertirse en el tercer suministrador del mercado español de retroproyectores con una cuota del 10%. Toshiba Visual Products dispone de dos líneas de negocio. La primera engloba productos audiovisuales de consumo como retroproyectores, televisores de gran formato y pantalla plana, videoproyectores de Home Cinema y reproductores DVD. La segunda línea de negocio se dirige al mercado empresarial con videoproyectores y pantallas de plasma.

www.toshiba.es

Tecnología e Innovación en España

A pesar de la evolución positiva de los principales indicadores de I+D en España, el ritmo continúa siendo lento en comparación con los principales países europeos. Esta es una de las principales conclusiones del Informe Cotec 2002 que, anualmente, elabora este documento basado en el análisis de un amplio panel de expertos. En los últimos diez años, el gasto total español en I+D, en términos de paridades de poder adquisitivo, ha crecido a una tasa media anual del 5,8%. Esta cifra, sin embargo, resulta insuficiente ya que el crecimiento del gasto se situó en un 0,94% del PIB en 2000, por debajo de la mitad de los países de referencia de la Unión Europea (Alemania llegó al 2,46% o Francia un 2,15%). En cuanto a la diferencia en el esfuerzo inversor en I+D de las regiones españolas es muy acentuado: el nivel más elevado se da en Madrid, Cataluña y País Vasco, que concentraron en 2000 el 60,7% de los gastos en innovación. Por último resultan destacables los datos que reflejan un mayor interés de las empresas por la I+D y por la incorporación de la tecnología a sus procesos productivos. Así, las estadísticas indican que la inversión de las empresas en I+D ha pasado de un 49,8% en 1998 a un 54% en 2000.



Fuente: "Main Science and Technology Indicators", OCDE (2001).

www.cotec.es

Compuware refuerza su presencia en España

Tras una década de presencia en nuestro país, la compañía ha decidido reforzar el peso de su negocio y ha nombrado a Vicente Linares como director general de Compuware España.

El hecho de poner al frente de la filial a un español es el primer paso de la corporación en su empeño de fortalecer su negocio en España. Se trata, como apunta Philippe Llorens, vicepresidente de Compuware y responsable de negocio en el sur de Europa, de una adaptación a las necesidades de los clientes y apostar por un modelo de negocio consolidado. Es el momento, comenta Llorens, *«de reforzar nuestra presencia en este país y aprovechar la demanda»*. Los retos con los que se enfrenta el nuevo director general, Vicente Linares, son ambiciosos. Por un lado, alcanzar un 20% de crecimiento en facturación para lo que enfocarán su actividad en una selección de 500 empresas en España de sectores de banca, seguros, telecomunicaciones, servicios e industria. El segundo gran objetivo es duplicar su volumen de negocio en los entornos distribuidos y web. Por último, y no por ello menos importante, la compañía ha decidido consolidar sus relaciones con partners e integradores de sistema estrechando y reforzando sus acuerdos con estos socios estratégicos de alto valor añadido. Con ello Compuware inicia un proceso de transformación desde una empresa orientada a productos a otra orientada a soluciones. Linares considera que la empresa puede aportar a sus clientes actuales y futuros mucho valor con sus soluciones y les puede ayudar a crear aún más valor con sus aplicaciones. *«Creo firmemente que estamos ante una nueva etapa de la empresa y con una proyección de futuro sin precedentes»*.


Vicente Linares, director general de Compuware España.

www.compuware.es

T-Systems reorienta su estrategia

La subsidiaria española de T-Systems International, que ofrece soluciones de TI y telecomunicaciones dirigidas a la empresa, ha cerrado su ejercicio de 2001 con una facturación de 162 millones de euros. Con sede central en Barcelona y unos 2.100 empleados, T-Systems, perteneciente a Deutsche Telekon, ha crecido un 14% respecto al año 2000 y por volumen de facturación, es una de las cinco principales subsidiarias europeas de la compañía. La gama de servicio ofrecida es muy amplia y cubre áreas como consultoría, integración de sistemas, servicios de Desktop, servicios de Computing, *e-business* y de Redes. T-Systems quiere dar un giro a su estrategia ofreciendo soluciones de telecomunicaciones con prestaciones de voz y datos. El objetivo de la compañía en este sentido es el desarrollo de soluciones globales en las que converjan sistemas de información y telecomunicaciones de forma que optimice los procesos de negocio de las empresas. Para llevar a cabo esta iniciativa T-Systems tiene previsto desplegar una red de telecomunicaciones que copará las principales ciudades españolas. Con estos planes Vicente Yeves, consejero-director general de T-Systems España comentó que prevén crecer un punto o dos más por encima del mercado durante este año, entre un 13 y un 15%.

T · · Systems · · ·

· · T · · Systems ·

www.t-systems.com

Telia se implanta de nuevo en nuestro país

Tras una intentona fallida, Telia se instala en nuestro país con su división Telia International Carrier con una nueva estrategia enfocada a ofrecer servicios de voz, IP, capacidad y co-ubicación a operadores e ISP. La compañía ha invertido 30 millones de euros en la red española, que conectará las ciudades de Bilbao, Madrid, Valencia y Barcelona con Marsella y Burdeos. El paquete de soluciones ofrecidas no abarcará todas las que puede proporcionar la compañía, sino que se centrará en una serie de soluciones básicas. Con presencia en Madrid y, próximamente, en Barcelona, Telia ofrecerá a operadoras servicios de longitud de onda, conexión IP y capacidad internacional en todo el país. También con vistas a un breve plazo de tiempo, Telia adquirirá la licencia de voz para suministrar terminación nacional e internacional de voz.



Xavier Grégoire, director comercial de la sucursal española de Telia, *«el objetivo es conseguir que entre un 5 y un 10 por ciento de la facturación del mercado sur de Europa provenga de España, mercado que a su vez supone entre un 15 y un 20 por ciento de la facturación total de Telia International Carrier»*.

www.telia.com

Xerox apuesta por los servicios

Mediante el lanzamiento de Xerox Global Services en España, la compañía tratará de conseguir una significativa proporción del mercado tanto en Gestión documental como en Gestión de contenidos Web y del Conocimiento. Xerox Global Services se concentra en entender la forma en que las personas realizan los procesos de trabajo y utiliza este conocimiento para recomendar las mejores soluciones de gestión del cambio. De este modo, las empresas pueden alcanzar resultados óptimos en áreas como la mejora de la productividad, del *time to market*, la agilización de los procesos de comunicación con los clientes y la reducción de los costes en al gestión de documentos.



Xerox Global Services ofrece un amplio abanico de servicios para diferentes sectores industriales, como finanzas, TI, industria o el sector público, utilizando la tecnología más apropiada o estableciendo asociaciones estratégicas con otras compañías líderes en tecnología como IBM, Lotus o Microsoft. La división se centra fundamentalmente en áreas como CRM, *e-business* y gestión de los procesos productivos.

www.xerox.es



Un apunte

Susana Herrero
susanah@bpe.es

Perseguida

Con todas las cautelas que se han de tomar a consecuencia de la naturaleza pública de Internet, la verdad es que la Red es una extraordinaria fuente documental y a ella recurro con bastante asiduidad en busca de todo tipo de datos. Sin embargo, éste es un medio que también ha sido descubierto por la publicidad más obstinada. En el pasado, he sabido sortear *banners* y concursos con relativa sencillez, deteniéndome sólo en aquellos que me interesaban, lo que me provocaba una placentera sensación de control.

Por desgracia, los molestos *pop-up* han venido a perturbar esa percepción de «dominio» para hacer mella en mi memorable paciencia. Me siento perseguida por las ventanitas que anuncian las excelencias de un ISP, fabricante de hardware o desarrollador de software. Antes de que se refresque su contenido, demostrando unos reflejos envidiables, cierro la irritante caja, sonrío y pienso «fui más rápida». Pero, ella es más tozuda y, cuando retrocedo para releer la página, vuelve sin previo aviso. Y lo peor es que están por todas partes, minando tu fortaleza hasta que las dejas que te digan aquello que han venido a contar. Impotencia y soledad son las siguientes emociones que me asaltan cuando IE vuelve la vista a mi reclamo de socorro. Afortunadamente, aún hay esperanza, Mozilla es capaz de detener su avance y dejar en manos del navegante la aceptación o no de esta «visita». Por tanto, mi particular «lucha» continuará.

HP triplica la velocidad de sus láser color

La serie LaserJet 4600 incorpora las últimas tecnologías en impresión a color, como la disposición vertical de los cartuchos de tóner *in line*, para lograr velocidades propias de las unidades monocromo.

Según la consultora IDC, 2002 será el año de la impresión láser color a página completa con una facturación que espera registrar un crecimiento de un 16% respecto al año anterior. Entretanto, el segmento láser monocromo parece haber alcanzado su madurez y su tendencia al alza se ve frenada por éste motivo y por la fuerte competencia de los equipos multifunción; mientras que la inyección color aparece como la tecnología favorita para el mercado de consumo, la pequeña empresa y el área SOHO.

Así las cosas, HP centra sus esfuerzo en reforzar la calidad y productividad de sus máquinas láser color, además de reducir el TCO, presentando la serie LaserJet 4600, que logra romper la barrera de las 4 páginas por minuto para alcanzar las 16 ppm. El secreto se basa en una óptima disposición de los cartuchos de tóner, colocados en línea de forma vertical, lo que no sólo economiza en las dimensiones del aparato, sino que reduce el número de pasadas de los cuatro pasos habituales a uno solo. De este modo, tarda 17,5 segundos en imprimir la primera página, a lo que sumaríamos un segundo más si el equipo está en modo de ahorro de energía. Entre sus características técnicas podemos mencionar que es capaz de procesar 85.000 páginas al mes, incorpora hasta 416 Mbytes de memoria RAM, 10 Gbytes de disco duro y posee un procesador que trabaja a 400 MHz.Además, contempla la opción *wireless* para ubicarse en entornos de red inalámbricos, ya sea basados en Bluetooth o 802.11b.

Igualmente, se ha cuidado la calidad gracias a la implementación de la tecnología ImageREt 2400 que permite la obtención de unas transiciones suaves de colores y un texto con mayor definición. En cuanto al mantenimiento, se simplifica la autogestión por parte del usuario con un único punto de acceso al interior, consumibles (que entre todos suman seis unidades, pues el cartucho de tóner y el tambor se unen en un único dispositivo) fácilmente intercambiables y una pantalla retroiluminada que guía con literales e imágenes en el manejo de la impresora. Otras de sus cualidades son la integración de un servidor web, además de la presencia de una máquina virtual que posibilita diseñar *applets* de Chai para realizar funciones específicas.

El modelo más básico de la gama, el HP LaserJet 4600, parte de un precio de 2.799 euros, costando 5.269 euros el HP LaserJet 4600hdn, que constituye el tope de la serie; ambos con IVA incluido.

www.hp.es
HP 902 150 152

BREVES

Jump rompe tópicos en el mercado de PC

Para animar el últimamente adormecido mercado de PC, Jump apuesta por ofrecer a los usuarios fórmulas originales y adaptadas a las necesidades de cada uno. Un buen ejemplo de ello es la línea de portátiles JetBook 417 que desmiente el tópico de que este tipo de ordenadores no es apto para jugones. En efecto, estos equipos están provistos de una tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon 7500 de 64 Mbytes de memoria DDR propia, la cual completa una configuración que incluye asimismo procesador Pentium 4 a 1,7 GHz y memoria DDR general de 256 Mbytes. Con una pantalla de 15 pulgadas, la gama JetBook comprende el modelo 417HD, con reproductor de DVD, y 417HC, con una unidad combo de DVD+CD-RW.

Por otra parte, y pensando en los usuarios que buscan productividad ofimática sin más complicaciones, Jump ha presentado equipos Club. Componen la gama los dispositivos Club CE-1200, Club DU-1000 y Club Q-1600, dotados de procesadores AMD Duron, Intel Celeron y Pentium 4, respectivamente, y con precios que oscilan entre los 410 y los 536 euros. Todos ellos son susceptibles de conectarse a redes de trabajo mediante adaptadores de red integrados de 10/100 Mbps.

Dado que se trata de una gama destinada al usuario de programas ofimáticos, la gama Club ofrece procesador gráfico y de sonido integrados en la placa base.

Por lo demás, estos equipos cuentan con 128 Mbytes de memoria SDRAM o DDR-RAM, disco duro de 40 Gbytes y lector de CD-ROM a 52x. Opcionalmente puede solicitarse una configuración con Windows XP Home Edition preinstalado.

www.jump.es

Dell lanza sus nuevos sobremesa, OptiPlex GX260

Los nuevos OptiPlex GX260 incorporan la controladora Intel PRO/1000 MT Gigabit (10/100/1000) Ethernet en la placa base y proporcionan una completa red de trabajo Gigabit.

El lanzamiento mundial de los nuevos Dell OptiPlex GX260 supone también la introducción de nuevas capacidades de gestión del sistema en OpenManage Client Administrator v1.0, OpenManage Client Instrumentation v7.0, así como soporte para especificaciones Alert Standard Format.

El Dell OptiPlex GX260 incorpora procesadores Intel Pentium 4 a 400 o 533 MHz, dependiendo del procesador utilizado, o Celeron, con memoria DDR-SDRAM de alto rendimiento y seis puertos USB 2.0 integrados. Entre las opciones gráficas se incluyen el controlador integrado estándar INTEL Extreme 4X AGP, que comparte hasta 48 Gbytes de memoria del sistema o una selección de tarjetas gráficas.

Configurado con procesador Intel Pentium 4 a 1,8 Gbytes con 256 Kbytes de memoria de caché y 128 Mbytes de memoria, incorpora disco duro de 20 Gbytes, tarjeta de vídeo Intel Extreme Graphics integrada así como, tarjeta de red Intel Gigabit LOM integrada así como disquetera, pantalla de 17 pulgadas SVGA, Microsoft Windows 2000 profesional y tres años de garantía. Su precio es de 1.330 euros más IVA.

www.dell.es

Dell 902 119 065

BREVES

La regrabadora más rápida de Asus

La nueva CRW-4186A proporciona alta calidad de grabación y operaciones seguras y flexibles. Así, este dispositivo, comercializado por Cloespain, destaca principalmente por su rapidez, ya que puede alcanzar una velocidad de 48x en la escritura, de 16x en la grabación y de 48x en lectura sobresaliendo por ello entre otros productos del mercado. Por este motivo, los tiempos se reducen drásticamente, consiguiendo una tasa de grabación de 2 minutos y medio. Además, dispone de cualificados sistemas de prevención de errores de lectura, altas capacidades de almacenamiento y un alto índice de reducción de ruidos en el proceso de grabación gracias a las tecnologías Flextra-Link, FlextraSpeed, DDSS II y CAV que incorpora.

www.asus.com

www.cloespain.es

Beep P4, el fruto de una meritoria espera

Estos días llega a las tiendas BEEP un nuevo modelo de portátil con Pentium 4 a 1,7 GHz. Pese a que ya existen muchos portátiles dotados de este *chip*, Beep P4 tiene dos particularidades: un precio inferior al de sus competidores (1.440 euros) y un cuidado diseño resultado de meses de pruebas. Como indica Ignasi Machuca, *General Product Manager, «podríamos haberlo tenido antes (...), pero los testeos previos a la fabricación de los equipos BEEP revelaron que la calidad de otras marcas era muy diferente a nuestro nuevo portátil, dado que el 40% de los equipos necesitaba ser reparados.»*

El producto final es un modelo de 3,5 kg caracterizado por una pantalla TFT de 14,1 pulgadas, una unidad CD-ROM 24x y una batería con 3 horas de autonomía. Existen asimismo tres opciones de ampliación: pantalla de 15 pulgadas, DVD y sistema operativo Windows XP.

Beep 902 100 501

ViewSonic amplía sus monitores

La firma ha anunciado la ampliación de su serie VX con el modelo de 19 pulgadas, el VX900. Entre sus características destaca una resolución original de 1.280 x 1.024, ángulos de visión vertical y horizontal de 170 grados y está equipado con un panel MVA que proporciona una calidad de visionado prácticamente real. Un contraste de 500:1 y un valor de brillo de 250 nits completan las prestaciones de este monitor. El VX900 también proporciona un tiempo de respuesta ultrarrápido de 25 milisegundos, gracias al cual los vídeos y juegos de acción rápida se desarrollan sin imágenes distorsionadas. Asimismo, incorpora una interfaz análoga y otra digital (DVI).

El VX900 es compatible con PC y Mac y se ajusta al estándar ISO 13406 2, que garantiza elementos visuales ergonómicos en contraste, brillo y



errores de *píxel* aceptables. Todos los modelos disponen de garantía *in situ* de tres años y su precio está estimado en 1.438 euros, IVA no incluido.

www.viewsonic.com

Lo último en portátiles Hundix con Pentium 4

CIOCE anuncia el lanzamiento del nuevo portátil Hundix TLD6100 con procesador Pentium 4 y pantalla TFT de 14,1 pulgadas. El TLD6100 incorpora el procesador Pentium 4 de hasta 2,4 GHz y soporta hasta 1 Gbyte de memoria RAM DDR 266 que ofrece rendimientos globales muy superiores a equipos Pentium 4 con memoria PC133.

Respecto a los gráficos, el TLD6100 integra un procesador 2D/3D AGP 4X con arquitectura de memoria SMA de hasta 64 Mbytes DDR, incorpora además salida TV y la salida para monitor es compatible con la función Dual View.

En el apartado de conectividad cuenta con un módem de 56 Kbps, controlador Ethernet 10/100 y el dispositivo de infrarrojos IrDA. Y dispone además de interfaz IEEE1394, tres puertos USB y un slot PC Card tipo II.

El equipamiento del portátil se completa con sus discos duro Hitachi con capacidades de 20, 30 o 40 Gbytes, la unidad de almacenamiento óptico que puede ser CD-ROM, DVD-ROM, grabadora CD-RW o unidad COMBO (DVD+CD-RW); y el sistema de audio con salida S/PDIF (5.1 CH).

www.cioce.es

Cioce 93 508 65 00

SP facilita la gestión de dos áreas clave del negocio

El desarrollador ha lanzado una solución integral de control de presencia y un software de gestión documental orientados a incrementar la productividad de las pymes.

El primero de esos productos marca un hito en la historia de Grupo SP al integrar por primera vez el hardware que complementa el programa de gestión. En este caso, el software de control de recursos humanos SP PersonalPlus se acompaña del terminal CAP-2000 de Teditel y de todos los accesorios necesarios para su instalación: tarjetas, 15 metros de cable y fuente de alimentación.

El cliente puede elegir entre un modelo de terminal con lector de tarjetas de banda magnética integrado o con sistema de captura de datos por radiofrecuencia. Por otro lado, los dispositivos admiten una configuración tanto local (del PC a uno o varios terminales) como remota, mediante un módem conectado al terminal. Finalmente, el programa de SP permite controlar el horario de entrada y salida de los empleados.





La segunda novedad de Grupo SP es el software OrganizaPlus, que facilita la gestión documental de la pyme centralizándola en una sola aplicación. Implementada con tecnología de 32 bits, esta herramienta es compatible con todos los formatos *Office* y permite simultanear múltiples procesos de trabajo independientes estableciendo distintos niveles de acceso a la documentación. Además SP OrganizaPlus incorpora la herramienta Diagrama de flujo, que facilita la presentación gráfica de las actividades de la empresa.

www.gruposp.com

Dragon Naturally Speaking XP Edition en español

La última versión del software de reconocimiento de voz de ScanSoft, disponible en nuestro idioma, ofrece características avanzadas como la navegación y el correo por voz. Gracias a sus tres modalidades, Standard, Preferred y Professional, el programa cubre tanto el segmento de usuarios domésticos como el sector empresarial de pymes y grandes corporaciones. La versión XP del software de ScanSoft está totalmente adaptada al sistema operativo Windows XP, lo que permite desplazarse por todos los programas basados en dicha plataforma con la única ayuda de nuestra voz, automatizando los procesos y funciones habituales. Además, cuenta con un vocabulario básico de 250.000 términos que puede ser ampliado y personalizado y alcanza velocidades de conversión de voz a texto de 160 palabras por minuto.

En su versión Standard, Dragon Naturally Speaking ofrece a los usuarios domésticos la posibilidad de crear documentos y mensajes de correo electrónico directamente a través de la voz. Las versión Preferred se dirige al entorno de la pequeña y mediana empresa, permitiendo la creación y modificación de documentos de texto, informes y mensajes electrónicos. Finalmente, el modelo Professional está pensado como una herramienta de productividad con la que las grandes corporaciones podrán trabajar más rápido y con mayor rendimiento. Tanto



la versión Preferred como Professional incorporan la tecnología RealSpeak, que convierte texto a voz.

http://spain.scansoft.com

Pinnacle acelera aún más la creación de DVD

El nuevo DV500 DVD combina funciones de codificación y decodificación mediante hardware de alta velocidad con renderizado libre y utilidades de edición en tiempo real.

Por 200 euros más de lo que cuesta la aplicación de edición de imagen digital, DV500 DVD incluye, además de la versión completa de Adobe Premiere 6.0, todas las utilidades que popularizaron a su predecesora, DV500 Plus, más una serie de características que permiten realizar las tareas de producción de vídeo de forma fácil y con óptimos resultados.

En primer lugar, cabe destacar la combinación de metraje



analógico y digital sin necesidad de formatear o renderizar. En segundo lugar, la salida MPEG-2 con compresión basada en hardware hace que esta tarea se lleve a cabo el doble de rápido y esta velocidad se ve favorecida también por la incorporación de una *break out box*, dotada de entrada y salida de audio y vídeo analógica y digital, y con conexión FireWire.

Por su parte, un Conversor Universal de Archivos Multimedia T-Rex transforma archivos de audio y vídeo desde y hacia MPEG-1 y MPEG-2. En las tareas de edición, Adobe Premiere detecta escenas de forma automática para la creación del *storyboard*. Finalmente, la aplicación de autoría Impression DVD 2.2 SE facilita la creación de discos con salida directa para grabaciones de hasta 4.7 Gbytes en todos los formatos de DVD grabable, discos duros, DLT y CD.

www.pinnaclesys.com

BREVES

Apli apuesta por el software gratuito

La firma ha lanzado recientemente la nueva aplicación de impresión totalmente gratuita Apli Master 4.0. Se trata de un asistente de impresión para Microsoft Office XP (aunque también es compatible con otras versiones de Office), que incorpora plantillas de productos y simplifica la impresión de etiquetas, tarjetas, carátulas, etc. El producto puede ser actualizado vía web de manera regular según vayan apareciendo plantillas de productos APLI. La descarga gratuita de este software se puede llevar a cabo desde la página web *www.apli.com*
APLI 900 121 180

IBM lanza servicios de *e-business* bajo demanda

Este nuevo modelo de acceso a la tecnología ofrece a las empresas la posibilidad de disponer de recursos y procesos sin necesidad de infraestructuras utilizando la Red.

Como comenta Juan A. Zufiria, director general del área de servicios de IBM España y Portugal, *«a través de e-business bajo demanda ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de acceder a las aplicaciones, infraestructura o procesos de negocio como si fuera un servicio a través de la Red, por el que pagan en función del consumo»*. Se trata del inicio de un nuevo modelo que se va a desarrollar y que, según los analistas, tendrá un valor de 55.000 millones de dólares en el 2005. Los servicios se estructuran en dos áreas: infraestructura, que incluye gestión y alojamiento, almacenamiento, distribución de contenido, servicios de *networking* e intercambio de datos. El segundo gran segmento es el de servicios de proceso de negocio bajo demanda entre los que destacan *Business Intelligence, e-commerce, e-procurement, CRM* y *e-learning*. Las ventajas que aporta el *e-business* bajo demanda son, entre otras, rapidez de llegar al mercado, acceso a la innovación y las últimas tecnologías a la vez que se elimina la necesidad de invertir en infraestructura. Zufiria ha comentado su especial interés en ofrecer estos servicios a las pequeñas y medianas empresas, mercado en el que la compañía está centrando numerosos esfuerzos.

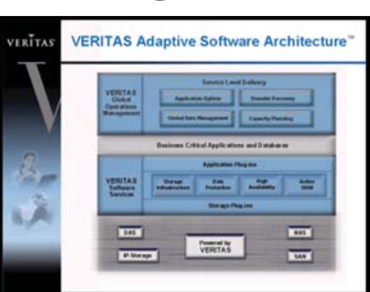


www.ibm.com

La interoperabilidad, clave de la nueva estrategia de Veritas

Presentada en el marco de Vision 2002, congreso que Veritas celebra cada cinco años y que en esta ocasión se ha desarrollado en Dallas y Madrid sucesivamente, Veritas Adaptive Software Architechture tiene por objeto fomentar la productividad de las empresas reduciendo la complejidad de gestión de los centros de datos e incrementando la capacidad de respuesta de los mismos frente a incidencias y cambios en los sistemas informáticos globales. Este modelo, que la compañía pergeñará a lo largo de los próximos dos años, se apoya básicamente en la interoperabilidad entre los distintos sistemas (Exchange, Solaris, UNIX...) y cuenta como características adicionales la solidez ante incidencias técnicas y la eficiencia de acuerdo con la infraestrucatura tecnológica de las empresas en cada momento.

Para garantizar la interoperabilidad, el desarrollador ha ideado Veritas Enabled Program, un programa de socios que permitirá a fabricantes de hardware y software como Compaq, Dell, EMC, Hitachi Data Systems, HP, IBM y Sun ofrecer soluciones de almacenamiento compatibles con los programas de Veritas. Finalmente, toda esta estrategia de Veritas tendrá su máximo reflejo en una nueva herramienta: Global Operations Management, una consola común destinada a simplificar los procesos de gestión de almacenamiento con el fin de optimizar el suministro de los niveles de servicios.



www.veritas.com

Portal Software se consolida en España

Portal Software, proveedor de software para la gestión de clientes y facturación, quiere consolidar su presencia en España *«con el único sistema de facturación y tarificación en tiempo real, que permite tarificar y facturar los nuevos servicios de telefonía presentes y futuros que el mercado europeo demanda y que los operadores buscan ofrecer para garantizar crecientes ingresos»* apunta Karin Hammill, directora general de Iberia y de cuentas estratégicas del sur de Europa. La última versión de este producto, Infranet 6.2, incluye mejoras arquitectónicas con soporte para voz, datos y servicios de contenidos y está diseñado para facilitar servicios de voz y de valor añadido, planes de precios prepago y post-pago, fundamentales para modelos de negocio de proveedores de telefonía. Los retos de un mundo cada vez más convergente necesitan soluciones de software flexibles, ágiles y muy escalables, virtudes con las que cuenta la aplicación modular Portal Infranet, y a las que se añade el hecho de que funcione en tiempo real. Ya hay muchas empresas españolas que confían en este software, Terra Lycos, Vodafone, Retevisión, entre otras.



www.portal.com

BREVES

Gestión proactiva de contactos de Avaya

Avaya ha presentado dos nuevas soluciones CRM (Customer Relationship Managment): Predictive Dialing System y Avaya IVR (Interactive Voice Response). La primera solución, Avaya Predictive Dialing System puede funcionar como sistema autónomo o como un componente de red independiente del proveedor, junto con plataformas de voz de los principales suministradores de sistemas de comunicación de voz. Un solo servidor puede marcar hasta 130.000 llamadas por hora. Con la nueva versión de software, el sistema puede gestionar hasta cuatro marcadores en una sola campaña compartiendo listas a través de una red de marcadores distribuida, permitiendo un mayor volumen de llamadas salientes de hasta 500.000 llamadas por hora. La solución Self Service de Avaya para contacto proactivo integra el Avaya Predictive Dialing System para iniciación de llamadas salientes con Avaya IVR para respuesta instantánea. Estas soluciones están pensadas para operadoras, bancos o compañías de seguros que han de soportar un gran volumen de llamadas.

www.avaya.es

Hitachi presenta la visión TrueNorth y nuevos productos

La nueva estrategia de mercado de la compañía se ve reforzada por el lanzamiento de la segunda generación de sistemas inteligentes de almacenamiento: la serie Lightning 9900 V.

TrueNorth no es únicamente una estrategia de mercado, es una visión de este área de negocio diseñada para satisfacer las necesidades de los clientes de la compañía en el ámbito de la gestión abierta de la información. La nueva serie de sistemas inteligentes de almacenamiento Lightning 9900 V representa una parte de los recursos que la compañía pone a disposición de sus clientes con un múltiple objetivo tan ambicioso como firme: simplificar el almacenamiento de datos a través de la consolidación; incrementar la disponibilidad, la eficacia, la protección y la rapidez a la hora de afrontar la recuperación de todo tipo de desastres; optimizar las inversiones y simplificar el acceso a los datos a través de la virtualización.



La nueva serie Lightning 9900 V ha sido concebida con el firme objetivo de proteger la información crítica de las empresas optimizando la utilización de los recursos y simplificando al máximo los ámbitos de gestión e infraestructura. No obstante, los recursos que van a permitir a la compañía implantar sus soluciones en el mercado no son exclusivamente hardware. Gracias a una amplia variedad de soluciones software diseñadas para simplificar la gestión avanzada del almacenamiento, Hitachi Data Systems se asentará definitivamente en un área de negocio en la que ya ocupa una posición privilegiada.

www.hds.com

BREVES

Los *eServices* llegan a España

eService Center es el nombre de la herramienta para atender clientes a través de Internet que utilizan más de 1.100 empresas en todo el mundo desarrollada por RightNow. Hasta la fecha, esta compañía no tenía presencia en España, pero ahora Infoco, empresa perteneciente a Unysis, ha firmado un acuerdo para distribuir esta solución que, según sus creadores, ayudará a ahorrar mucho dinero a sus empresas y sobre todo al departamento de atención al cliente.

El producto impide que en los picos de uso de las líneas de atención al cliente, la empresa se vea sobrepasada por las peticiones, adaptando el sistema a través de Internet. EService Center conduce las dudas de los clientes primero a través de un sistema de FAQ (Preguntas frecuentes). Si el cliente no encuentra su respuesta, se le envía un correo electrónico personalizado y se tiene además la posibilidad de responder a través de chat o los *Call Center*.

www.infoco.es

J.D. Edwards renueva su oferta de software

J.D.Edwards 5 se presenta como un producto destinado a aumentar la productividad de la empresa en todas y cada una de las fases del negocio. Ello se consigue, en primer lugar, desplegando un completo conjunto de herramientas que incluye planificación de recursos empresariales (ERP), gestión de la cadena de suministro (SCM), de relaciones con los clientes (CRM), de relaciones con los proveedores (SRM), *business intelligence*, colaboración e integración y herramientas y tecnología.



En segundo lugar, las aplicaciones se encuentran arropadas por una nueva versión de la metodología de implantación *One Methodology*, que integra servicios de consultoría, formación y soporte específicos para cada empresa orientados a acelerar el retorno de la inversión y garantizar la rentabilidad del software.

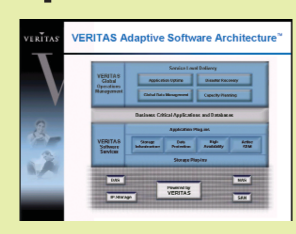
Cabe señalar, asimismo, que J.D. Edwards 5 se compone de módulos reutilizables compatibles tanto con tecnología actual como heredada de las empresas.

www.jdedwards.com

Mediapps flexibiliza los portales de empresa

La nueva versión del software para intranets y extranets Net.Portal incide en las capacidades de personalización y la flexibilidad en las tareas de administración.

La herramienta permite a los empleados reunir en una sola ubicación, accesible a través de cualquier navegador y desde un PC o un dispositivo inalámbrico, todos los contenidos y aplicaciones que necesitan en su trabajo diario, independientemente de su origen y de acuerdo con el perfil del trabajador dentro de la empresa. La versión 4 de Net.Portal conserva como característica básica su capacidad de adaptación a cualquier sistema informático, gracias a su arquitectura de estándares abiertos como XML y a su carácter de producto multilingüe, pero aporta innovaciones centradas fundamentalmente en la personalización y la flexibilidad de administración.



En primer lugar, la gran novedad de la nueva herramienta cuenta con una interfaz de usuario más potente y flexible. La información, como en versiones anteriores, se distribuye en función del perfil de cada trabajador y procedente tanto de los sistemas internos de la empresa (ERP, CRM, etc.) como de la Web. Existen tres versiones de Net.Portal 4: para Java, para Lotus Domino y para Microsoft IIS.

www.mediapps.com

Netmanage revoluciona el mundo de las aplicaciones

La empresa ha lanzado recientemente la versión 5.2 de su software OnWeb que permite publicar aplicaciones *host* en la Web a gran velocidad sin necesidad de realizar cambios en los sistemas *back-end*.

Desde su creación en 1990, NetManage ha apostado por ayudar a las empresas en el acceso a los datos *host* de forma rápida y fiable. La política de adquisiciones de empresas que operaban en el mismo sector fue la que imperó durante los primeros años. *«Como resultado de todas esas adquisiciones»*, apunta Alberto Alvarez, director comercial de NetManage España, *«finalmente unificamos nuestras líneas de producto en dos solamente: Rumba y OnWeb. Así tenemos una plataforma de integración de aplicaciones y otra plataforma integra las aplicaciones de emulador dentro del mundo de la web»*. Prácticamente todos los ministerios utilizan sus emuladores de acceso host desde hace mucho tiempo, también la Comunidad de Madrid. Aunque sus clientes no se reducen a la administración pública, ya que también trabajan con compañías de sectores de banca y servicios financieros, automoción, compañías aseguradoras y de servicios de salud. Alberto ve dos focos de negocio: *«uno es ayudar a aquellos clientes que aún siguen con el emulador y el otro foco es el de aquellas compañías que quieren conectar antiguas aplicaciones con nuevas aplicaciones web, convertir antiguas aplicaciones host en servicios web»*.



Con esta definición de negocio la compañía ha evolucionado desde la venta de productos a la venta de soluciones convirtiéndose en una de las empresas de referencia en el campo de la integración de sistemas existentes. De hecho cerraron el año 2001 con resultados muy positivos y en este 2002 han roto la barrera de beneficios en el segundo trimestre. Una de sus claves para este año es su solución OnWeb 5.2, centrada en la transformación de aplicaciones *host* en soluciones basadas en la Red, con rapidez y sin el elevado coste de reescritura de las aplicaciones o de cambio de los sistemas principales. Constituye una herramienta esencial y flexible para el negocio en Internet. Según Alberto, *«nuestro proyecto para este año es hacer evolucionar nuestra plataforma webhost»*.

Seguridad definitiva en Internet con AlphaShield

Este producto, distribuido por Servicios de Protección Informática, es el primer dispositivo de protección de privacidad en Internet que no requiere mantenimiento, ni instalación o configuración y proporciona protección total e instantánea. AlphaShield es una solución de hardware *plug and play* que protege a los usuarios de Internet de alta velocidad de los *hackers* y el resto de amenazas de seguridad, como la invasión de la privacidad y robo de información. Por un lado, incorpora la tecnología Stealth IP que oculta la dirección IP para que no sea visible en Internet. Por otro lado, la tecnología RPA controla los datos de entrada y salida entre el ordenador y la red o Internet. Por último, AlphaGAP actúa en un proceso de desconexión y reconexión continuo gestionando el acceso al sistema. La integración de todas estas tecnologías en el protector de privacidad, AlphaShield, garantiza la seguridad en la navegación por Internet.

www.spi-a.com
Servicios de Protección Informática 93 757 80 83

BREVES

Aladdin refuerza su posición en España

La firma de origen israelí especializada en sistemas de protección software y seguridad en Internet, tras dos años de presencia en España, prevé para el 2002 un crecimiento de un 25 % en su facturación respecto al ejercicio pasado. Como novedades, Aladdin presenta su eSafe Appliance, una combinación de hardware y software gobernada por Linux como sistema operativo que reduce los costes de integración y simplifica el proceso de instalación y puesta en marcha. Igualmente, anuncia la disponibilidad de la solución Aladdin-Radware orientada a grandes redes y capaz de realizar un balanceo de carga eficaz. Finalmente, la línea de dispositivos USB eToken para la autenticación de usuarios se amplía con la versión 2.6 de eToken Enterprise.

www.aladdin.es

Toshiba presenta su primer multifunción a color sin cables

Basado en tecnología Wi-Fi (IEEE802.11b, que permite hasta 54 Mbps), Toshiba-Tec, la división especializada en sistemas de imagen de la multinacional japonesa, ha sacado recientemente al mercado dos modelos de la gama e-studio que posibilita el trabajo integrado en una red WLAN inalámbrica. Los equipos multifunción 210c y 310c reúnen en una sola máquina capacidades de fotocopiadora, impresora a color, escaneado de documentos, envío y recepción de fax vía telefónica y vía Web. Sus principales argumentos de venta son el ahorro de espacio, la gestión integrada remota de documentos y la rápida y flexible implementación en la oficina,



llegando allí donde el cable quizás no lo hiciera. En el otro plato de la balanza está su coste, desde 17.900 euros, que aunque sus mentores inciden en que es el más bajo del mercado para un equipo de sus características y reporta ahorros de hasta el 25%, aún están lejos de los presupuestos de una pyme.

En cuanto a las prestaciones, la capacidad de copia es de 21 y 31 hojas por minuto respectivamente, con una velocidad de 30 segundos en color y 3 segundos en B/N por copia. Dispone de una memoria de imagen de 128 Mbytes de RAM y un disco duro de 30 Gbytes. Además, es independiente del sistema operativo, accediendo con cualquier navegador a sus funciones.

www.toshiba.es

Título (T)

Entradilla (E)





Eduardo Sánchez
eduardos@bpe.es

¿Pagar por esto?

A mediados del pasado mes de junio leía una noticia que me dejó pasmado. Se refería a la nueva práctica de Umax, uno de los «grandes» en fabricación de escáneres, que había comenzado a cobrar por sus controladores. Es decir, que los que acudían a su Web para poner en marcha un escáner de esa empresa con Windows XP o Mac OS X, se encontraban con una página en la que sólo les vendían el CD-ROM de controladores por precios que rondan los 40 dólares más envío e impuestos. Las razones aducidas por la compañía son que muchos de sus usuarios utilizan módem, y por ello les resulta más rentable encargar un CD-ROM con los ficheros y sus utilidades correspondientes. La explicación que se da *off the record* es que esta compañía ha externalizado su soporte técnico y es una manera de hacer dinero.

Si esta práctica se extendiera al resto de fabricantes, los usuarios, e incluso el sector, se encontrarían con una grave traba al desarrollo y evolución natural. Los usuarios serían reacios a actualizarse ante un nuevo sistema operativo, y los profesionales del sector se verían obligados a coleccionar cientos de CD-ROM para estar preparados ante averías, reinstalciones o fallos. Espero que sólo se quede en una anécdota, y que podamos seguir disfrutando de un servicio por el que, de manera indirecta, estamos pagado al comprar un periférico o componente.

Nace la norma que certifica la calidad de la seguridad

La denominación internacional Common Criteria, promovida por Safelayer, fijará a partir de ahora los parámetros mínimos de calidad en las soluciones de seguridad.

Esta nueva norma (ISO 15408) viene a cubrir el vacío existente en el pasado a la hora de evaluar las soluciones de seguridad de forma objetiva y constituye por ello un arma para defender los derechos de los consumidores. Concebidos por un grupo de trabajo impulsado por Safelayer hace casi un año y en el que han colaborado varias decenas de entidades públicas y privadas, los Common Criteria señalan la funcionalidad y la robustez como las dos características principales que deberán reunir en adelante todas las soluciones de seguridad.



El mismo equipo ha definido los niveles máximos de calidad en soluciones PKI (*Public Key Infrastructure*), con la creación de un Protection Profile español. Esta segunda especificación, avalada ya por los Common Criteria, supone una herramienta importante en el proceso de implantación de sistemas de firma digital en nuestro país, ya que según Miguel Bañón, director de calidad y certificaciones de Safelayer, aporta a la evaluación de las soluciones PKI un rigor equivalente al de la industria aeroespacial o la nuclear. Con objeto de cuantificar el grado de eficacia de las medidas mínimas de seguridad (*PKI Secure Kernel*), Protection Profile establece toda una metodología de evaluación (*PSK PP*) que contempla tres aspectos fundamentales: el respaldo de una criptografía de calidad, la resistencia frente al máximo número de incidencias tipificadas y el cumplimiento de determinadas garantías de seguridad en puntos como la documentación, las políticas de seguridad de los desarrolladores o la compatibilidad con pruebas de testeo estándar. A modo de ejemplo, en el caso del software PKI se ha establecido en este momento un total de 146 accidentes posibles, lo que exige la inclusión de 70 funciones para considerar que esa herramienta está perfectamente equipada. El PSK PP completo se puede consultar en la dirección *www.safelayer.com/download/pkipp/9.PP Documents/PSKPP.pdf.*

www.safelayer.com

AMD y los 64 bits

El momento que muchos estaban esperando parece que se acerca y ya tiene fecha. Y es que si Intel ya hace tiempo que presentó sus procesadores Itanium de 64 bits, ahora le toca el turno a la compañía AMD. Fue en Computex, celebrado el pasado mes de junio cuando presentó, por una parte, el nombre definitivo del que será su primer procesador funcionando a 64 bits: Opteron. Y por otra, ofreció una demo en la que mostró el funcionamiento del nuevo procesador que estará disponible comercialmente durante los primeros meses del 2003. Entre las principales novedades que aporta el desarrollo de AMD, encontramos la compatibilidad con aplicaciones de 32 bits, la incorporación del controlador de memoria dentro del propio procesador, y la utilización de la tecnología HyperTransport para la comunicación de los buses del sistema.



Y aprovechando la ocasión anunció los distintos acuerdos a los que ha llegado para la llegada de su nuevo «micro». Así, nVIDIA y VIA ya han anunciado que contarán con *chipset* para Opteron en el momento de su lanzamiento. Al tiempo que empresas de la talla de ATI, 3DLabs, SiS o Matrox han ofrecido su apoyo colaborando, en controladoras gráficas compatibles con la nueva plataforma.

www.amd.com

BREVES

SELinux: un sistema seguro

En medio del maremagno de opiniones provenientes de toda clase de fuentes sobre cuál es el sistema operativo más seguro del sector informático, la Agencia Nacional de Seguridad americana acaba de tomar una decisión: Linux. Y es que ha desarrollado en un módulo de alta seguridad que ha añadido al núcleo original del sistema Linux. De esta manera, el nuevo sistema se denomina SELinux (*Security-Enhanced Linux*), un prototipo que mejora de manera ostensible muchas de las características de seguridad de este sistema operativo GNU. Por otra parte, y de prosperar esta iniciativa, muchos se plantean por qué no debería adoptar un gobierno como el americano este desarrollo como el sistema operativo a utilizar en buena parte de su parque informático. Llegados a esta situación, se baraja que el Estado podría ahorrarse hasta un billón de dólares en mantenimiento de licencias software.

Computex Taipei 2002

Tecnología Made in Taiwan

La vigésimo segunda edición de la feria informática más importante de Asia se celebró durante los días 3 al 7 de junio en la capital de Taiwán y hasta allí nos desplazamos para comprobar *in situ* las novedades del sector.

En el año existen varias citas insalvables en forma de ferias multitudinarias de informática. Una de ellas es la alemana CeBIT, otra la norteamericana Comdex y por supuesto, también está el patrio SIMO. Resulta que en una pequeña isla donde una placa madre ve la luz cada 0,374 segundos o nace un portátil cada 2,482 segundos también se celebra otro encuentro de similares características. De hecho, llevan 22 años organizándolo y parece que no les va nada mal. Por supuesto, nos estamos refiriendo a Computex, la feria informática por excelencia en Asia que se celebra cada año en Taipei, la capital de la tecnológica isla de Taiwán.


No dejaban de pasar por los pasillos estas comparsas que animaban los largos días en Computex.

Computex está organizado por la asociación informática de Taipei (TCA) y por el consejo de promoción externa de China (CETRA) y en esta edición tenían representación unas 1.103 compañías, lo que suponía un crecimiento del 5,2 por ciento respecto al año anterior. El ambiente que se respira en esta feria es de negocios. No se trata tanto de mostrar a bombo y platillo las novedades más impactantes, de las cuales hubo pocas muestras, sino de que compradores occidentales visiten esta concentración pacífica de fabricantes para cerrar contratos de distribución.

La muestra ocupaba tres pabellones dentro del Taipei World Trade Center, en la parte más moderna de la ciudad. El problema era que esos tres pabellones no estaban dispuestos en un mismo espacio.


El WebPad de MSI, un toque de diseño para acceder a Internet.

La isla de las placas

El Pabellón 2 era el hogar de los grandes fabricantes de placas madre. Codo con codo, estaban todas las grandes, a saber: MSI, FIC, Asus, Soltek, Aopen, Abit, Gigabyte y un largo etcétera de empresas dedicadas a lo mismo algunas de las que en España no hemos oído ni hablar. En la mayoría de los stands destacaban las placas con el chip 845G de Intel, que incorpora el *Extreme Graphics Engine* para disfrutar de gráficos 3D sin necesidad de tarjeta gráfica. Pero lo que verdaderamente llamaba la atención no eran las placas, sino el amplio catálogo de productos que estas compañías presentaban.



El finísimo PDA de Asus era una de las atracciones de la feria.

Pudimos comprobar la extrema delgadez del nuevo Pocket PC de Asus, MyPal A600, que con sus 150 gramos de peso y sus menos de 1,3 centímetros de grosor, era una de las estrellas de la compañía taiwanesa.

Otros fabricantes como MSI, FIC o VIA, mostraron lo que tienen que decir en el nuevo campo de los Webpad y los TabletPC. Parece que estos dispositivos no terminan de arrancar, pero no por ello los fabricantes dejan de apostar por un futuro en el que todos tengamos varios en casa.

Casi todas las marcas tienen entre sus productos destacados diversos modelos de tarjetas gráficas. Ante tal aluvión de los mismos procesadores gráficos montados por tan distintas compañías, lo que imprimía valor a una tarjeta eran los añadidos que cada compañía daba a sus productos. Un ejemplo digno de mención son las tarjetas de Asus. Los últimos modelos de la compañía vienen acompañados por una serie de aplicaciones que sirven desde para ver la televisión en el PC, hasta montar un sistema de alarmas con una cámara digital, que hace una llamada a la policía si algún extraño entra en la habitación.


Esta era la espectacular placa de Aopen pensada para disfrutar de la música.

Otro fabricante que presentaba un amplio abanico de tarjetas gráficas era Leadtek. Los últimos modelos de la compañía incluyen el software MyVIVO (que les valió uno de los premios de la convención) pensado para disfrutar de la televisión en el PC, poder grabar los programas o capturar vídeo.

Pocas novedades

Uno de los productos más originales fue la placa madre 845E Max 2 de MSI que incorporaba la nueva característica PC2PC Bluetooth. Se trata de una de las pocas placas que incluyen conexión Bluetooth, con la que se puede conectar dos ordenadores sin cables o sincronizar datos del PDA o el móvil. En el número de este mes, tenemos su análisis pormenorizado.

Por otro lado, Aopen mostró su AX4B 533 Tube, una placa

Donde nacen las placas

Una vez en Taiwán, no podíamos desaprovechar la oportunidad de visitar alguna de las fábricas donde nacen los componentes de nuestros amados ordenadores. Tuvimos la suerte de poder adentrarnos en las enormes factorías de dos de las grandes: Gigabyte y MSI. Las dos tenían la misma estructura. Quizá la fábrica de MSI era más silenciosa y la de Gigabyte disponía de un sistema automatizado de almacenamiento mejor, pero en las dos se seguía el mismo proceso.

La fábrica de Nan-Ping de Gigabyte contaba con unas modernas instalaciones a una hora de Taipei. En siete plantas trabajan 1.730 empleados que fabrican unas 800.000 placas madre al mes. Gigabyte tiene en esta factoría 17 líneas de producción, nueve de testado y otras ocho destinadas a empaquetar sus productos. Gigabyte y MSI someten a sus productos a un intenso control de calidad. Desde los controles de inspección automática hasta los sofisticados análisis computerizados, pasando por supuesto por las pruebas de encendido para evitar las «muertes prematuras» en las placas.

Los periodistas que acudimos a ambas visitas nos acostumbramos a las medidas de seguridad que hay que tomar para que en el interior de la fábrica no pase ni una mota de polvo. Primero nos ataviaron con sendos patucos para que nuestros zapatos no ensuciaran el suelo de la planta y nos enfundaron unas batas no muy a la moda, por cierto. El último control era el de la ducha de aire. Nos metieron en una pequeña estancia en la que se activaban unos chorros de aire que no sé si tenían algún efecto, pero desde luego venían genial para quitarnos el pegajoso calor propio de la estación en Taiwán.

Una vez dentro, pudimos ver con nuestros propios ojos cómo largas filas de trabajadoras colocaban pacientemente todas las piezas que conforman las placas mientras éstas se desplazaban lentamente por una cinta transportadora. Debe ser aburridísimo estar ocho horas colocando las mismas dos piezas en el mismo lugar sin poderte levantar ni un minuto.

optimizada para la audición de música en el PC y para disfrutar al máximo del sonido de los DVD que se vean en el ordenador.

Nos sorprendió también la nueva tendencia iniciada por Gigabyte para redondear las esquinas de las placas. Esta compañía, como la mayoría, incluye con sus productos programas para hacer más fácil el *overclocking* de los procesadores y sacarles el máximo rendimiento.

Una feria dispersa

Al tiempo que realizábamos un recorrido por la feria pudimos comprobar que había un montón de sitios donde inexplicablemente encontrabas el stand de una empresa. Desde habitaciones de hotel, hasta plantas enteras de un centro comercial, y es que no sabían qué hacer para destacar. Cuando nos preguntábamos dónde se escondía Intel, nos dimos cuenta de que lo hacía en la cuarta planta del tercer pabellón de exposiciones. Un pasillo largo sin apenas indicaciones y de repente, la nave espacial. Muchas luces en una plateada entrada flanqueada por dos guardias de seguridad primos de Bruce Lee.

Allí estaban, sabedores que su 845 era el chip elegido por la mayoría de fabricantes de placas para encabezar sus productos más ambiciosos. Parece que Intel era consciente de que los usuarios van a prestar cada vez más atención a las capacidades del producto que a su precio. Algunos fabricantes de placas como Soltek no dudaban en pronosticar que Pentium se va a llevar la mayor parte del pastel durante este año. Según sus estimaciones, AMD conservaría sólo el 20 por ciento del mercado. Habrá que esperar hasta que lancen su próximo procesador, del que por ahora sólo se conoce el nombre de su núcleo, Hammer, para ver cómo responde el mercado. De hecho, AMD pasaba un poco desapercibida, a pesar de que tenía un stand bastante visible con muchas pantallas gigantes.

La recién nacida Albatron tenía su cuartel general en una de las plantas del centro comercial New York New York, una muestra más de lo occidentales que son estos isleños. Allí, Jack Ko, antigua cabeza visible de Gigabyte y sus socios tenían montado el chiringuito. La fiesta de presentación de la empresa tuvo un acertado color rojo dominante. Ante todo, lanzamiento de flores. No faltaron representantes de grandes compañías como Intel o nVIDIA que hablaban maravillas del nuevo habitante del país de las placas madre.

Sin duda, Computex es el referente asiático para la informática y un año más lo ha demostrado con récords de asistencia. Sólo podemos esperar que todos los productos que pudimos ver allí lleguen pronto a España.

Álvaro Menéndez

La otra feria

Si en Computex pudimos ver todo tipo de productos informáticos en los stands de las empresas más conocidas, en Taipei existe otra «feria» paralela que funciona todo el año y donde se pueden encontrar componentes de ordenador a muy buen precio. Lejos de los acuerdos con mayoristas e integradores se encuentra el Mercado de componentes baratos.



Se trata de una calle llena de tiendas de informática y una galería comercial con pequeños puestos en los que está en venta todo producto informático imaginable a un precio irrisorio. Podíamos conseguir un procesador Athlon XP por menos de 90 euros o 265 Mbytes de memoria DDR266 por poco más de 30 euros.

Si alguna vez tenéis la oportunidad de visitar Taipei, no os olvidéis de preguntar por este mercadillo, podréis llevaros informática de saldo.

Revista de prensa

Abducidos por la Web



«"Si no entran en contacto con nosotros, entremos en contacto con ellos". Este es el Leitmotiv de la página web Alienabductions.com que ofrece a los internautas la posibilidad de vivir la experiencia de ser abducidos. Sí, así como suena.(...) Ahora, gracias a este web estadounidense, cualquiera puede hacer realidad el sueño de ser raptado por extraterrestres. Basta con someterse a tantas sesiones de hipnosis como sean necesarias (...).

Los usuarios que deseen compartir su aventura disponen también de ofertas para grupos, a precios más asequibles. En estos casos todos los miembros serán abducidos de forma conjunta, aunque a cada uno de ellos se le garantiza que mantendrá un papel individual en este singular viaje sideral».

Elmundo.es, 5 de junio de 2002

Aprender a jugar limpio

«Un adolescente de la escuela secundaria Western High, en el condado de Broward de Miami, consiguió entrar en la base de datos de la escuela para subir las calificaciones de sus compañeros. El chico retocaba las notas de sus amigos cobrándoles por el trabajo cinco dólares a cada uno. Según el director de la escuela se trata de "un mago de las computadoras" que ha conseguido provocar el caos cuando quedan pocos días para el final de curso.

(...) El alumno fue delatado por un compañero que contó a sus padres lo que sucedía y estos informaron a la escuela. Ahora el "hacker" está siendo investigado por la policía del condado que reúne pruebas para acusarlo criminalmente de vandalismo contra el sistema informático de la escuela».

Telepolis.com, 10 de junio de 2002.

Esos tiernos hackers

«Conozcan a la pareja más tórrida del hacking: Gigabyte, la batalladora adolescente que adquirió notoriedad pública gracias a sus virus y sus opiniones feministas, dice que ha encontrado un alma gemela en Nostalg1c, un ex integrante de un grupo de hackers que modificó la apariencia del sitio web de la Casa Blanca. La pareja, una suerte de Bonnie y Clyde del ciberespacio, asegura que el amor que ambos sienten por el código malicioso constituye un lazo que los une con solidez. (...) Gigabyte y Norta1gic, que se conocieron chateando por Internet hace dos años, han sido una sola alma desde mediados de mayo, poco después de que el innovador virus desarrollado por Gigabyte, y el hecho de que sea mujer, la convirtieron en la favorita del ambiente».

Wired.com, 12 de junio de 2002.

Los amantes de Silicon Valley

«En la vida real, Bill Gates se tiró a Steve Jobs y a todo el mundo de la industria de la computación. Pero en la ficción de Slash, es Steve Jobs quien se tira a Bill Gates, literalmente hablando. A lo largo de seis episodios ficcionales (sic) *escritos por Jezebel Slade, la larga e incómoda relación entre Jobs y Gates se desarrolla a la par de una secreta aventura amorosa, descrita con detalles que llegan a lo pornográfico. Según se dice en el sitio de Slade, sus historias se inspiran en una película de 1999 titulada Pirates of Silicon Valley, en la cual se relataba la historia inicial de Apple y Microsoft(...). La primera de las historias de la serie se titula I Have What You Need y (...) los acontecimientos suceden después de que Jobs le muestra la Macintosh a Gates por primera vez».*

Wired.com, 14 de junio de 2002.

El verdadero inventor del teléfono



«(...)El Congreso norteamericano aprobó una resolución presentada por el parlamentario italoamericano Vito Fosella para reivindicar la autoría del teléfono para [Antonio] *Meucci. Meucci, nacido en 1808 en Florencia, tenía problemas con el manejo de inglés, y probablemente esa fue la causa de que, después de que presentara los detalles técnicos del invento a la Western Unión, los directivos de esta firma no le concedieran siquiera una reunión. (...)Entonces, Meucci pidió que le devolvieran los materiales de su "telégrafo parlante", pero se encontró con la respuesta de que se habían perdido, y posteriormente cayeron en manos Alexander Graham Bell, que patentó el invento y se llevó la gloria».*

Noticias.com, 18 de junio de 2002.

OUT & IN

IN

Internet se utiliza cada vez más como fuente de riqueza, y no sólo en el mundo desarrollado. Prueba de ello es la aparición de portales de subastas de materias primas en diversos puntos de Latinoamérica y África. En efecto, ya desde 1999 ciertas cooperativas de café de Brasil se sirven de esta fórmula para incrementar la rentabilidad de



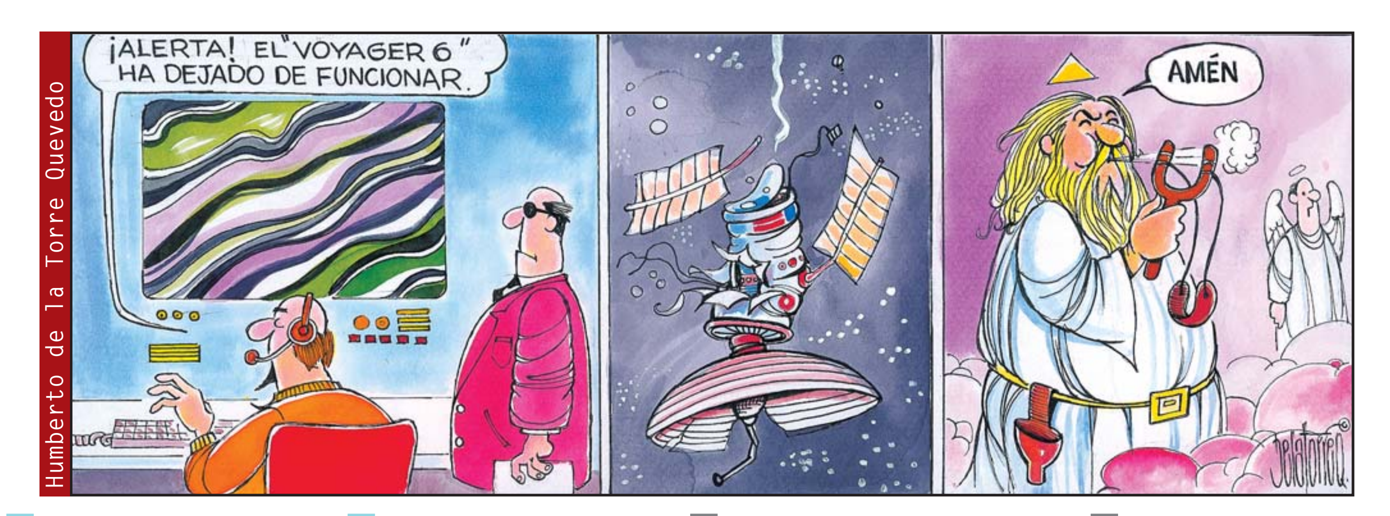
sus productos y ahora en Nigeria dos jóvenes empresarios han creado el *site* Africanlion.com para ofrecer al mejor postor el café, té, cacao y algodón de las cooperativas locales. Este sistema de venta puede convertirse en un gran estímulo para la economía de estos países, ya que les aporta beneficios mucho mayores que la distribución a través de compañías extranjeras y reduce a unas pocas horas los plazos de pago de la mercancía.

OUT

El sindicato Comisiones Obreras hizo público hace unas semanas un estudio en el que denuncia que el año pasado se perdieron 28.400 puestos de trabajo en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en España. Esta cifra se traduce en una caída del índice de empleo, respecto al año 2000, de un 32% en la industria



electrónica y de un 54% en la rama informática. CC.OO señala como causa directa de esta situación el cierre de fábricas y centros de desarrollo locales de multinacionales como Ericsson, Alcatel, Lucent Agere o Flextronics y reprocha al gobierno su excesiva permisividad con estas empresas. El estudio denuncia asimismo la falta de iniciativa para crear empresas nacionales que canalicen la creciente demanda interior en el área de telecomunicaciones.



Entre líneas



Es frecuente entre los españoles conocer cualquier país mejor que el nuestro propio. Para reducir este desconocimiento, Patrimonio Nacional y la Fundación Telefónica han creado el *site* Arsvisual, en el que podemos acercarnos a algunos de los monumentos españoles más importantes sin necesidad de movernos de nuestra silla. La Sagrada Familia, el Palacio Real, el Real Sitio de La Granja o el Monasterio del Escorial son sólo algunos de los tesoros que podremos explorar no sólo a través de textos y fotografías sino incluso mediante visitas virtuales en las que accederemos a algunas áreas de los edificios que normalmente están cerradas al público.

En nuestras comunicaciones por ordenador la escritura manual ha estado siempre vedada, salvo en el uso de PDA y dispositivos similares con graffiti virtual. Sin embargo, dentro de poco todos podremos disponer de bolígrafos que harán más fácil y agradable el uso del correo electrónico. Así, el Inklink de Seiko, que ya podemos encontrar en algunas tiendas por un precio de unos 169 euros, funciona con pilas y cuenta con una pinza que comunica la información por ultrasonidos. Un segundo dispositivo de Anoto, basado en el Chatpen de Sony Ericsson, registra la escritura mediante una microcámara conectada al ordenador por un mecanismo Bluetooth. Este aparato llegará a nuestro país el año próximo por unos 260 euros.



No es ningún secreto que el móvil ha pasado de ser un compañero inseparable para la mayoría a un signo de distinción para bastantes usuarios. Entre los modelos más codiciados por éstos se encuentra el Motorola V.66, un terminal GPRS con un elegante formato de concha y capaz de satisfacer a los más exigentes. Pero para los que busquen personalizar aún más su teléfono, Motorola ha creado una serie limitada con covers de los mejores diseñadores españoles, entre ellos, Roberto Verino, Jesús del Pozo, Antonio Miró o Armand Basi.



El Mundial de Fútbol de Corea acabó, pero la afición de millones de personas por este deporte no ha hecho más que crecer. Pensando en todos ellos, LG ha lanzado el televisor Soccer Netee, uno modelo que combina las más avanzadas capacidades con un diseño inequívocamente futbolero. Entre las funciones de este aparato se incluye sistema rápido de sintonización, memorización automática de canales, *Auto-Sleep*, visualización simultánea de varias cadenas, control de acceso para niños y un buen montón de juegos.

Fueron noticia

I Jornadas Ceres

Los días 22 y 23 del mes de mayo la Fábrica de Moneda y Timbre albergó en su sede de Madrid las primeras jornadas dedicadas a impulsar el proyecto CERES de certificación digital en la Administración española. Inaugurado por la Ministra de Ciencia y Tecnología, Anna Birulés, el evento se centró en el tema Aplicaciones de la firma electrónica al servicio del ciudadano y se desarrolló en un extenso programa de ponencias y cursos junto a una exposición de los principales productos y servicios de firma digital que se están implantando en la Administración. Las ponencias tuvieron una triple vertiente: por una parte, representantes de los ministerios correspondientes expusieron los proyectos que se están llevando a cabo en la Administración central para posibilitar la presentación de declaraciones tributarias por Internet, el acceso a la Seguridad Social y la administración de justicia o la democracia electrónica; por otra, se expusieron casos prácticos de implantación de servicios telemáticos al ciudadano en administraciones municipales y autonómicas; por último, las jornadas incluyeron ponencias de las compañías tecnológicas implicadas en el proyecto CERES.



CON NOTA

BIEN

La «fiebre» de las administraciones on-line ha tenido este mes entre sus protagonistas al Ayuntamiento de Alcobendas. Su nueva página web se merece al menos una mención positiva, ya que además de contener información sobre las empresas y asociaciones de Alcobendas va a proporcionar interesantes servicios como reserva de instalaciones deportivas o gestiones tributarias y del padrón.

NOTABLE

eBay España obtiene nuestra mejor nota por su iniciativa de recaudar fondos para ACNUR subastando obras de arte creadas por personajes famosos del cine, la política, el deporte, la música o las artes. Celebrada con motivo del día internacional de la mujer refugiada, la subasta ha contado con la participación, entre otros, de Antoni Tàpies, Rosario, Ana Botella o Santiago Segura.

SUSPENSO

España es, según el responsable de la Sociedad de la Información de la UE, uno de los países con las tarifas de ADSL más altas de Europa. Este dato, hecho público en el debate del VI Programa Marco de Investigación celebrado en la Cumbre de Sevilla, hace imprescindible el aumento de las subvenciones que promueve dicho programa para que nuestro gobierno dé el empujón definitivo a la banda ancha.

Últimas tendencias



n Logos coordinados

Para aquellos tan puntillos@s que no pueden salir de casa sin llevar el bolso o el cinturón y los zapatos a juego, quizás este invento del departamento de I+D de France Telecom les siente de maravilla. Se trata de una pantalla a base de fibra óptica que se puede «embeber» en ropas, mantas, cortinas o alfombras y que permite reproducir imágenes estáticas o en movimiento. Con un pequeño mando se puede ir cambiando los motivos gráficos de acuerdo al ambiente o las intenciones del usuario.

www.rd.francetelecom.fr

n La camada Aibo crece

Sony está empeñada en esta especial visión de plataforma de entretenimiento doméstico, y aprovechando el tercer aniversario del primer perro robot saca un nuevo modelo, el ERS-31L con una particularidad: su precio se reduce a «sólo» 665 euros (una quinta parte de lo que valía el primer ERS-110). Con aspecto de bulldog y de color caramelo, el software que le acompaña reconoce 75 palabras y permite más de 200 nuevas conductas, como la matinal danza del buenos días, la búsqueda irrefrenable de objetos por la habitación o la foto de recuerdo cuando encuentra algo divertido.

www.aibo.com



n Diseño finlandés para llevar en la oreja

Nokia no iba a faltar a esta moda y saca sus cascos especialmente pensados para los 6310, aunque también serán compatibles con otros dispositivos Bluetooth 1.1. Con 32 gramos de peso y 24 cc de volumen, permite hacer y recibir llamadas, marcación por voz y ajuste de sonido sin tocar el teléfono. Su tiempo de batería es de cuatro horas en habla y 100 en espera. Junto con este lanzamiento, también se ha lanzado un *kit* de manos libres para el coche y una tarjeta para conectarse con el ordenador.

www.nokia.com

n A prueba de gruesos guantes

Éste es un prototipo de Trium (la marca de Mitsubishi Electric para la telefonía móvil) que puede que llegue algún día al mercado, aunque aún no tienen fecha. Lo curioso es que ha sido diseñado especialmente para los practicantes del *snowboard* y similares, que necesitan un dispositivo robusto con una sencilla interfaz a base de mover las ruedas de los dos extremos, con lo que no habría que sacarse los guantes cada vez que se quiera utilizarlo. Totalmente estanco, también podría valer para deportes más veraniegos.

www.mitsubishi-telecom.com



n Procesar información en la compra



El Hearing Hand («guante escuchador») puede procesar sonidos tonales que envía a unos auriculares inalámbricos mientras se deambula entre los estantes de una tienda de moda o gran superficie procedentes de etiquetas inteligentes, permitiendo así el acceso a información práctica como el número de talla y color, recomendaciones del fabricante o precio por kilo. O así al menos es como se lo imagina Motorola en otro de sus enésimos prototipos de ordenador *wearable*.

www.motorola.com

n Dibujo electrónico

El SpyPen Designer de plawa&Suvil permite dibujar a mano alzada sobre la tableta USB de 500 gramos y ver el resultado en la pantalla del ordenador, siendo especialmente útil en trabajos de retoque fotográfico de archivos tomados de cámaras digitales, escáneres o soportes CD y DVD. Su resolución y precisión multiplica por diez la de un ratón óptico y por quince la de uno de bola, con la ventaja que supone trabajar sobre un posicionamiento absoluto, frente al relativo del modo convencional al no haber cables. El lápiz y el ratón no usan cables y permite 13 funciones programables y 512 niveles de presión, lo que permite dibujar como si se hiciera sobre un papel con lápices y pinceles. El precio es de 99 euros. Funciona con los Windows 98/Me/2000/XP e incluye los programas Designer Manager, PhotoStudio 2000 y Netmeeting.

www.plawa.de



Últimas tendencias



Impresora móvil QL 320

La tecnología *wireless* también ha llegado al mercado de impresoras de código de barras, como demuestra este modelo de Zebra Technologies con soporte Bluetooth, *Short Radio Frequency* (frecuencia de radio de corto alcance) y conexión a redes WLAN. Diseñada para trabajar con volúmenes medios, posee una velocidad de hasta 4 pps y batería de litio, amén de exhibir un peso inferior a los 750 g y un recubrimiento plástico que la protege de cualquier incidente.

www.zebra.com

PacketVideo y el FOMA

PacketVideo ha facilitado la tecnología precisa para que NTT DoCoMo pueda ya, a través de su servicio de redes Wi-Fi, enviar información local por vídeo así como aplicaciones de *live streamming* a usuarios de PDA. Esta solución *end-to-end* incluye la codificación, envío y decodificación de contenidos en formato MPEG-4, y permitirá aplicaciones del estilo de SpotLife (envío de *vídeo e-mails*), BlueZone (servicio de noticias de Reuters con imágenes), ORCA Vision (sitios con imágenes de interés turístico), Namco (juegos de rompecabezas), AtomShockwave (cortos estilo «manga»), BitFlash (mapas SVG que facilitan la conducción) y un largo etcétera que algún día veremos por aquí.

www.pc.com

Un laptop para los «peques»

Muchos niños de educación primaria de EEUU se llevarán una sorpresa cuando, al volver de las vacaciones, encuentren sobre su pupitre los nuevos portátiles Dana de AlphaSmart. Se trata de dispositivos a medio camino entre un *laptop* y un PDA que se gobiernan con Palm OS 4.1. Con una pantalla 3,5 veces más ancha que la de un Palm convencional, Dana cuenta con un teclado de dimensiones adecuadas a las manos de los pequeños. Su precio, para las escuelas, rondará los 380 dólares.

www.alphasmart.com

Control del ritmo cardiaco

La compañía Oregon Scientific nos propone dos dispositivos ergonómicos para comprobar nuestra buena forma física. Se trata de los nuevos relojes cardiofrecuencímetros y, a la vez, pulsómetros que, situados a la altura del corazón, transmiten los latidos de éste sin necesidad de cables. Designados como HR 318 y HR 308 incluyen un transmisor encargado de enviar los datos recopilados al monitor que el usuario llevará colocado en su muñeca.

www.oregonscientific.es

Validador de billetes de euros



El Corte Inglés, quién si no con todos los billetes diarios que pasan por sus cajas, ha diseñado y patentado a través de Investrónica este aparato especialmente concebido para identificar los euros falsos que podrían circular ahora que la mayoría de los europeos no los conoce del todo (principalmente los de 500, exclusivos de bolsillos desahogados). La ventaja del Secureuro es que incorpora el conocimiento de todas las tecnologías de falsificación utilizadas hasta la fecha, con posibilidad de actualizarse a través de su puerto serie, siendo el mismo equipo el que determina la invalidez y no el la persona receptora bajo su intuición y responsabilidad.

www.secureuro.com

Un bolígrafo para escribir en el PC

El nuevo producto de Seiko Instruments llama la atención por su originalidad. Se trata de un bolígrafo acompañado de una pinza que, a través de frecuencias ultrasónicas de muy baja potencia, permite recoger lo que escribamos en un folio y mandarlo al PC, portátil o PDA como si de una tableta de escritura se tratara. InkLink, que ese es su nombre, se comunica con el PDA a través de un puerto de infrarrojos y con el portátil o el sobremesa con USB. Su precio es de 169 euros.



www.seikosmart.com





jcortijo@bpe.es

Un camino equivocado

La mejor forma de promocionar el sistema operativo GNU/Linux pasa por informar de sus virtudes, por dejar a un lado la descalificación de otros competidores y por no encontrar conspiraciones donde simplemente hay desconocimiento o se ha producido un error.

Hace unos días estuve charlando con una de las personas que yo considero sabe más de sistemas abiertos en España sobre cómo podrían los grupos de usuarios de **GNU/Linux** reducir el impacto que la maquinaria de marketing y publicidad de **Microsoft** tiene en la industria informática.

Aunque el nombre de mi particular «gurú» de Linux no viene al caso, lo que sí quiero comentar es parte de su discurso, porque me parece un prodigio de sensatez y humildad, sobre todo viniendo de alguien que por sus conocimientos podría ser un tremendo presuntuoso y encima habría que perdonárselo.

Uno de los argumentos que más me llamó la atención fue el de la crispación que rodea a muchos usuarios de Linux, algunos de ellos afectados del síndrome de manía persecutoria o el «todo-el-mundo-está-en-mi-contra». Me llamó la atención que alguien que está muy dentro de la comunidad «linuxera» reconociera que muchas veces se ve la acción de una «mano negra» donde simplemente ha habido un malentendido.

En todos los años que llevo en **PC ACTUAL**, han sido muchas las críticas que nuestros lectores nos han hecho llegar por algunos de los artículos publicados. La mayoría de ellas eran constructivas y al final nos sirvieron para aprender de nuestros errores y no volverlos a repetir en el futuro. Otras, sin embargo, sólo ponían en duda nuestra honorabilidad y consideraban que el error se había producido con el único fin de desprestigiar a un determinado producto o tecnología. Aunque entendemos que cada cual es libre de opinar lo que quiera, son estas últimas críticas las que consideramos más injustificadas y las que menos nos aportan, ya que llevan a un callejón sin salida donde el periodista o técnico blanco de las quejas no entiende el porqué de acusaciones tan duras como el haberse «vendido» a oscuros intereses comerciales.

> **GNU/Linux ya ha llegado a su edad adulta y son tantas sus virtudes que lo mejor es informar sobre ellas y olvidar el enfrentamiento con otros competidores**

En el caso de Linux, hay que reconocer que la comunidad de usuarios de este sistema operativo se toma muy en serio todo lo que pueda decirse sobre él, una actitud que lejos de ser reprochable es quizá su mejor virtud. Sin embargo, muchas veces se pierde ese espíritu de ayuda que ha caracterizado a los «linuxeros» desde que **Linus Torvalds** tuvo la genial idea de desarrollar un Unix alternativo, y en lugar de intentar aclarar por qué un determinado artículo está equivocado, se entra en descalificaciones del tipo: «estás vendido a Microsoft», «no tienes ni idea de lo que escribes», «más vale que te dediques a otra cosa» o «yo sé de lo que hablo, pero tú eres un analfabeto informático que deberías callarte».

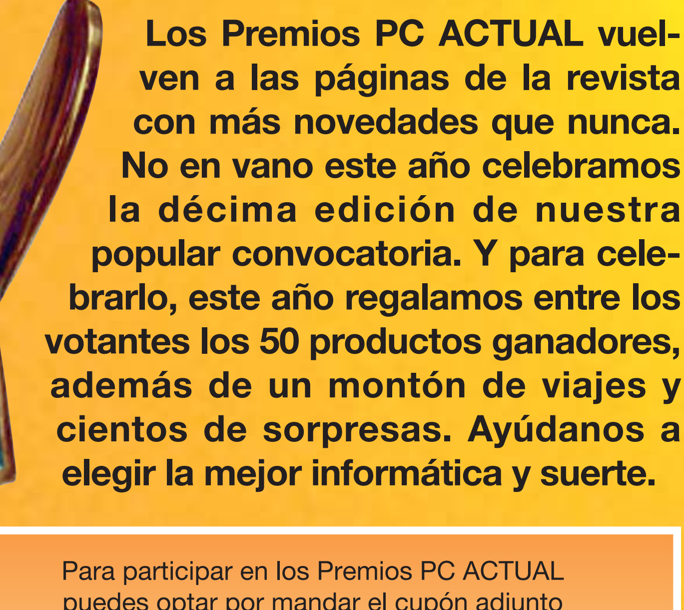
Como es lógico, ante estos argumentos «de peso» sobran las explicaciones y al final queda un sentimiento de que la próxima vez lo mejor será no hablar de GNU/Linux no vayas a convertirte en la diana de las críticas de algún usuario «fundamentalista». Como no podría ser menos, en PC ACTUAL no dejamos que comentarios de este estilo nos influyan en el futuro tratamiento de cierto producto o tecnología, pero pensando en la imagen que tiene GNU/Linux en la prensa especializada, creo que ha llegado el momento de dejar la confrontación y entrar de lleno en la información.

Un claro ejemplo de los nuevos aires que corren en el mundo Linux es **Hispalinux** —la Asociación de Usuarios Españoles de GNU/Linux—, que desde su gabinete de prensa informa puntualmente a todos los medios de comunicación de las últimas novedades producidas en torno al sistema del pingüino. Además, nos consta que muchas veces han calmado los ánimos de usuarios enfurecidos ante un artículo que creían lleno de errores, recomendando la crítica constructiva y no la simple descalificación. Este sí es el camino.

D CIMA EDICION DE LOS GALAR
MAS CODICIADOS DEL SECTOR

PREMIOS

Elige los mejores productos del aæo...



Los Premios PC ACTUAL vuelven a las páginas de la revista con más novedades que nunca. No en vano este año celebramos la décima edición de nuestra popular convocatoria. Y para celebrarlo, este año regalamos entre los votantes los 50 productos ganadores, además de un montón de viajes y cientos de sorpresas. Ayúdanos a elegir la mejor informática y suerte.

Para participar en los Premios PC ACTUAL puedes optar por mandar el cupón adjunto o conectarte a nuestra página web **www.pc-actual.com/premios2002**
Nuestra dirección es la siguiente:
PC ACTUAL, San Sotero 8, 4º. 28037 Madrid.
No olvidéis poner en el sobre la referencia **Premios PC ACTUAL 2002**.
El plazo de recepción de votos está abierto hasta el próximo 15 de octubre.

Bases del sorteo PC ACTUAL

1.- Para participar en el sorteo de la cesta de regalos de esta edición es necesario enviar un cupón original debidamente relleno o completar todos los campos del formulario de la página de Internet preparada a tal efecto antes del 15 de octubre.

2.- El sorteo se realizará ante notario el próximo 30 de octubre.

3.- El ámbito territorial de la promoción queda circunscrito al territorio nacional.

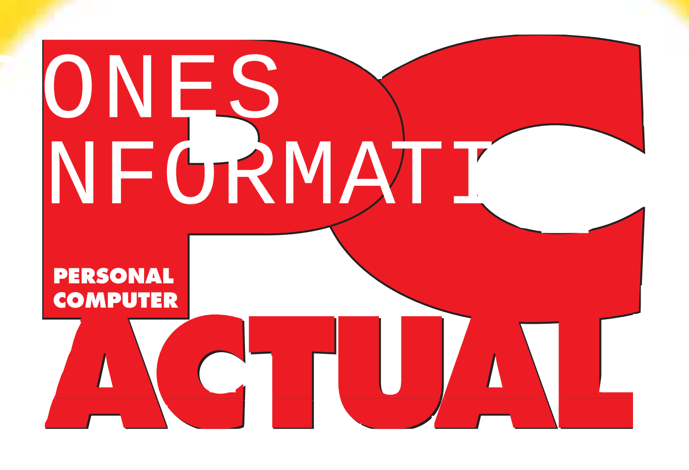
4.- Los premios no son canjeables por dinero ni acumulables.

5.- El nombre de los ganadores se publicará en la edición de diciembre y en la web de la revista.

6 .- A todos los premios se les aplicará el tratamiento fiscal legalmente establecido

7.- Los cupones incompletos o ilegibles serán descalificados

8.- No podrán participar en esta promoción trabajadores o familiares directos de VNU España.



ONES
NFORMATI

2002

... ...y ¡¡ gana fantÆsticos

Pues sí, amigo lector, este año queremos celebrar a lo grande la décima edición de nuestros premios con una convocatoria repleta de sorpresas que culminará, como es habitual, con la gran fiesta de la informática a principios de noviembre. Pero no adelantemos acontecimientos. Estate atento a estas páginas.

Fiel a nuestros principios, en esta edición mantenemos nuestras cincuenta categorías, eso sí actualizadas para cubrir todo el abanico de productos y servicios informáticos. Este es el caso de nuevos apartados de premios como el digital, destinado a promocionar la nueva generación de productos que invade el mercado.

La mecánica de nuestros premios es conocida para el grueso de los lectores. El Laboratorio de la revista ha realizado una preselección orientativa que recoge la mayoría de los Productos Recomendados otorgados por nuestros técnicos durante los últimos doce meses. Eso sí, el lector no debe constreñirse a esta lista. Puede votar al producto que estime conveniente en cada apartado. Y es que en este talante democrático y abierto se cimenta la credibilidad de nuestros premios a lo largo de la última década.

Otra novedad es que entre todos los lectores que participen en nuestra votación, a través del cupón original o de Internet, sortearemos cientos de premios: viajes, productos informáticos (entre ellos, los cincuenta ganadores de los Premios PC ACTUAL), relojes de PC ACTUAL...

Estate atento a esta sección porque te informaremos mes a mes de las novedades.

Vota a través de www.pc-actual.com/premios2002 o enviando el cupón adjunto

ESTE A O PODRAS GANAR ALGUNO DE LOS PRODUCTOS

Llama al 5011 y gana un viaje a los USA





Si quieres pasar unas navidades de película en el corazón de Manhattan, conecta tu móvil y envíanos un mensaje SMS diciéndonos cual ha sido el producto más revolucionario de los últimos años. Envía un SMS al **5011** con el texto **PCA PREMIOS** seguido de la letra que encabeza el apartado de tu respuesta. Participarás en el sorteo de una viaje para 2 personas a Nueva York para que disfrutes de un fin de año de infarto. El coste del mensaje es es 0,9 _ (más IVA).

- A Athlon AMD
- B Compaq Ipaq
- C Creative Nomad Jukebox
- D Fujitsu Handydrive
- E iMac
- F Linux
- G NVIDIA GeForce4 NV 25
- H Pentium 4
- I Sony DCR-IP7E (Vídeo digital)
- J Sony Ericsson T68 Mobile Phone
- K Windows XP

PREMIOS PC ACTUAL 2002
Preselección de candidatos

HARDWARE

1 Ordenador personal
- A Acer Veriton FP2
- B Apple iMac
- C Beep TopStar Pentium 4 2,4 GHz
- D Compaq Presario 5400
- E Dell Dimension 4400
- F Fujitsu-Siemens Scaleo 800S
- G HP Pavilion 781.es
- H Airis 5304
- I Jump Atlantis 6
- J Nec PowerMate iSelect XL3 A1900+
- K Packard Bell i Media 6824
- L UPI LCD PC

2 Estación de trabajo
- A Apple Power Mac G4
- B Dell Workstation 530
- C Compaq Evo W8000
- D Fujitsu-Siemens Celsius 800
- E HP Workstation x4000
- F IBM IntelliStation E Pro
- G Silicon Graphics Octane 2
- H Sun Blade 2000

3 Servidor (familia)
- A Acer Altos
- B Apple Macintosh Server G4
- C Bull Escala
- D Compaq ProLiant
- E Dell PowerEdge
- F Fujitsu-Siemens Primergy
- G IBM e-Server x Series
- H Sun Enterprise Server
- I Unisys e-@ction Enterprise Server

4 Ordenador portátil
- A Acer TravelMate 740
- B Ahead Click M7 75 XE
- C Ahtec Sprint 380
- D Airis 4228
- E Asus L1000B
- F Compaq Evo N110
- G Beep TAY Pentium III 1 GHz
- H Dell Latitude X200
- I Fujitsu-Siemens Lifebook S-4572
- J IBM ThinkPad A31p
- K Packard Bell EasyOne Silver 3100 DVD
- L Toshiba Tecra 9000

5 Placa base
- A Abit KX7-333R
- B Asus A7V333
- C DFI NB32-SC
- D Elitegroup P4VXAD V2.X
- E Epox EP-4B2A
- F Gigabyte GA-7DXR+
- G Iwill XP333
- H MSI 845 Ultra-ARU
- I Soyo SY-K7V Dragon
- J Tyan Trinity 510 (S2266)
- K Via PE11L

6 Impresora profesional
- A Brother HL-1870L
- B Epson AcuLáser C4000
- C HP LaserJet 8150
- D Kyocera Mita FS-9500DN
- E Lanier AP3200
- F Lexmark C-910DN
- G Minolta QMS PagePro 9100
- H Oki C9400
- I Ricoh AP-3800C
- J Tally T9216
- K Xerox Phaser 860

7 Impresora de inyección de tinta
- A Canon S800
- B Epson Stylus C80
- C HP Deskjet 990c
- D Lexmark Z65
- E Olivetti Artjet 22

8 Equipo multifunción
- A Brother MFC-580
- B HP LaserJet 3320 mfp
- C Lanier 5613F
- D Lexmark X83
- E Oki OkiOffice 87
- F Olivetti JetLab 600@
- G Samsung SCX-1150f

9 Monitor
- A Eizo FlexScan F730
- B Hitachi CM721FB
- C LG Flatron 915FT+
- D Mitsubishi Diamond Pro 920
- E Nec FE950+
- F Philips Brilliance 109P20
- G Proview DX-997
- H Samsung SM-957FS
- I Sony HMD-A440
- J ViewSonic E75f

10 Pantalla TFT
- A BenQ FP751
- B Eizo FlexScan L365
- C Hercules Prophetview 720
- D Hitachi CML153XW
- E LG Flatron 882 LE
- F Nec 1550M
- G Philips Brillance 150P2
- H Samsung LTM150PL
- I Sony S51
- J ViewSonic VP150m

11 Proyector
- A 3M MP7730
- B Canon LV-7345
- C Compaq iPaq MP 4800
- D Hitachi CP-X275
- E Infocus LP 130
- F Mitsubishi LVP-X80U
- G Nec LT156
- H Philips Monroe-LC6131
- I Plus V-807
- J Sony VPL-CS4
- K Toshiba TLP-X21e

12 Soluciones de almacenamiento
- A Fujitsu MO interno SCSI 2,3 Gbytes
- B IBM Deskstar 60GXP
- C Imation Flash Go!
- D Iomega Peerless
- E Maxtor D740DX-6L
- F Quantum Snap Server 12000
- G Samsung P40 S8004H
- H Seagate Barracuda ATA IV
- I Sony Memory Stick
- J Western Digital WD1200 Caviar
- K Woxter Minidrive USB

13 Tarjeta gráfica
- A AOpen GeForce3 Titanium 200
- B Asus V8170 DDR
- C Creative 3D Blaster GeForce3 Titanium 500
- D Eucotek NVIDIA Quadro DCC
- E Hercules 3D Prophet 8500
- F Leadtek WinFast A250 Ultra TD
- G Matrox Parhelia 512

14 Escáner
- A Canon N1240U
- B Genius ColorPage-HR7X Slim
- C HP 5400C
- D Epson Perfection 1650
- E Fujitsu Azalea M3092DC
- F Mustek BearPaw 1200TA
- G Plustek OpticPro U24
- H Trust Flat Scan USB 19200

SOFTWARE

15 Sistema operativo
- A Apple Mac OS X
- B Microsoft Windows XP
- C Novell NetWare 6
- D Palm OS 4.1
- E QNX RTOS v6.0
- F Sun Solaris 8

16 Distribución Linux
- A Caldera OpenLinux Workstation 3.1
- B Conectiva Linux 8.0
- C Debian Potato 2.2r4
- D ESware Linux 365
- E Mandrake PowerPack 8.2
- F Red Hat Linux 7.3
- G SuSE Linux 8.0 Professional
- H TurboLinux 7 Workstation

17 Bases de datos
- A 4D Developer Edition
- B Computer Associates Ingres II
- C FileMaker Server 5.5
- D IBM DB2 Universal Database 7.2
- E Intersystems Caché 4
- F Microsoft Access 2002
- G MySQL 4.0
- H Oracle 9i
- I Software AG Tamino XML Server 3.1

18 Autoedición, dibujo y retoque fotográfico
- A Adobe Photoshop 7
- B Adobe InDesign 2.0
- C CorelDRAW 10
- D Jasc Software Paint Shop Pro 7
- E Macromedia Freehand 10
- F Procreate Painter 7
- G QuarkXPress 5.0
- H Roxio Photosuite Platinum 4
- I Ulead PhotoImpact 7

19 Animación y CAD
- A Alias/Wavefront Maya 4
- B Autodesk AutoCAD 2002
- C Corel Bryce 5
- D Discreet 3ds max 4
- E Metacreations Poser 4
- F NewTek Lightwave 7.5

20 Antivirus
- A BitDefender Professional Edition
- B CA eTrust InoculalT Workgroup Edition
- C Eset Nod32 Antivirus System
- D F-Secure Anti-Virus Personal Edition
- E Kaspersky Antivirus Personal
- F NAI McAfee VirusScan
- G Norman Virus Control
- H Panda Antivirus Titanium
- I Sophos Anti-Virus
- J Sybari Antigen
- K Symantec Norton AntiVirus 2002
- L Trend Micro NeatSuite

21 Seguridad
- A 3Com OfficeConnect Internet Firewall 25
- B Aladdin eToken Enterprise
- C Computer Associates eTrust Intrusion Detection
- D ISS BlackICE Defender
- E McAfee Webshield e500
- F Nokia Firewall/VPN Appliance
- G Panda Perimeter Scan
- H RSA SecurID
- I SofaWare (CheckPoint) S-box
- J Symantec Firewall/VPN Appliance 200R
- K Sygate Personal Firewall
- L Trend Micro InterScan Messaging Security Suite para SMTP
- M WatchGuard ServerLock 2.0

22 Utilidades PC
- A Adobe Acrobat Reader 5.0
- B Aladdin Systems StuffIT 7.0
- C Babylon-Pro
- D Data Becker Power Cleaner 6.0
- E eMerge WinAce Standard
- F Finson PC Cleaner
- G LapLink Gold 11
- H McAfee Utilities 4.0
- I MindSoft Utilities 5
- J Paragon CD-ROM Emulator 2.0
- K PowerQuest PartitionMagic 6.0
- L SiSoft Sandra Professional 2002
- M StorageSoft ImageCast 4.6
- N Symantec Norton Utilities 2002
- Ñ WinZip 8.1

23 Herramienta de desarrollo
- A Borland Enterprise Studio
- B IBM WebSphere
- C Macromedia DreamWeaver
- D Microsoft Visual Studio.Net
- E Sun Forte for Java

24 Gestión financiera
- A ARS ContageWin
- B Binarema EuroConta 4.0
- C GoldenSoft Visual Conta
- D Infoser PowerGest
- E IslaSoft IslaWin Gestion
- F Nelson ContaNet
- G PuntoGal PuntoGes Estándar
- H Softnix OfiPro 2002
- I SP Contaplus Elite
- J Tecnimática MasterWin e-commerce
- K Unisoft UcontaW

COMUNICACIONES

25 Dispositivo de acceso
- A 3Com OfficeConnect Remote 812 ADSL Router
- B Asuscom INET-850
- C Cisco 827 ADSL Router
- D Conceptronic Firewall ADSL Router
- E DLink DSL 500
- F SMC Barricade RDSI SMC7301TA
- G U.S. Robotics Ethernet ADSL Modem
- H Zyxel Prestige 600

26 Conectividad wireless
- A 3Com DWL-905
- B Anycom Bluetooth PC Card
- C Avaya Wireless
- D AVM Access Point BlueFRITZ!
- E Cisco serie Aironet 1200
- F Compaq Soluciones Wireless LAN
- G DLink WL110 y WL510
- H HP Bluetooth Printer Adapter
- I Intel PRO/Wireless 2011 LAN PC Card
- J Lucent WaveLAN
- K Macromate MAP-811E
- L MPI Bluetooth Card
- M SMC SMC2655W Kit
- N Socket Bluetooth Card

27 Utilidades de Internet
- A AudioGalaxy
- B Frontcode Technologies WinMX
- C IncrediMail Xe Build 618
- D Microsoft Internet Explorer 6
- E Mozilla 0.9.8
- F MSN Messenger
- G NeoPlanet 5.2

Sigue ▶

PREMIOS PC ACTUAL 2002
Preselección de candidatos

- H Netscape 6
- I Opera 6.01
- J ORL Vantage Browser 3.0
- K Sharman Networks Kazaa
- L Ya.com Tom
- M Yahoo Messenger

28 Proveedor de servicios Internet
- A Arrakis
- B BT
- C Colt
- D EresMas
- E Iddeo
- F Jazztel
- G Retevisión
- H Telefónica
- I Terra
- J Tiscali
- K Wanadoo
- L Ya.com

PERSONAL DIGITAL WORLD

29 Asistente personal (PDA)
- A Casio Cassiopeia E-200S
- B Compaq iPAQ Pocket PC H3870
- C HP Jornada 568
- D Nokia 9210
- E Packard Bell PocketGear 2060
- F Palm m515
- G Psion Teklogix netpad 3500
- H Toshiba Pocket PC e310

30 Teléfono móvil
- A Alcatel One Touch 511
- B Motorola V66
- C Nokia 8310
- D Philips Fisio 820
- E Samsung A300
- F Siemens ME45
- G Sony Ericcson T39m
- H Trium Eclipse
- I Sendo S220

31 Cámara digital
- A Canon PowerShot G2
- B Epson PhotoPC 3100Z
- C Fujifilm FinePix 6900 Zoom
- D HP PhotoSmart 318
- E Kodak EasyShare DX3900 Zoom
- F Nikon CoolPix 995
- G Pentax Optio 430
- H Sanyo IDC-1000ZEX
- I Sony DSC-S85

32 Cámara DV
- A Canon MVX1i
- B Hitachi DZ-MV230E (DVD-RAM)
- C JVC-DVX88
- D Panasonic EX21
- E Sharp VL-ME100
- F Sony DCR-PC9
- G Thomson VMD-170

33 Reproductor de MP3
- A Apple iPod
- B Archos Jukebox Recorder
- C Compaq iPAQ MP3 Player
- D Creative Nomad Jukebox 3
- E Imation RipGo!
- F Napa DAV-311
- G Philips eXpanium
- H Rimax MP3-CD 8cm.
- I Samsung Yepp YP-30 S
- J Sony Network Walkman
- K TerraTec MP3Po go
- L Thomson Lyra
- M Waitec Clipp

MULTIMEDIA

34 Lector/grabador de DVD
- A Freecom DVD+RW
- B HP DVD100i
- C Philips DVDRW208
- D Pioneer A04
- E Ricoh MP5120A
- F Sony DRU110A
- G Waitec X-File

35 Unidad de grabación de CD
- A AOpen 32X12X48X JustLink
- B BenQ CRW-2110P
- C LaCie Fusion CD-RW
- D LiteOn LTR-40125
- E LG GCE-8320
- F Plextor Plexwriter 40/12/40A
- G Ricoh MP7240A-DP
- H Sony CRX200E-RP CD-RW 1,3
- I TraxData CDRW-321240
- J Yamaha 3200E-VK
- K Waitec Storm 40

36 Tarjeta de sonido
- A Creative Sound Blaster Audigy Platinum eX
- B Hercules Game Theater XP
- C Philips Acoustic Edge Digital 5.1
- D Terratec DMX 6FIRE 24/96
- E Genius SoundMaker Live 5.1/DVD
- F Leadtek WinFast 6Xsound

37 Dispositivo de tratamiento de vídeo
- A ADS USB Instant DVD
- B Canopus Easy EZDV
- C Dazzle Hollywood DV Bridge
- D Matrox RT2500
- E Pinnacle Miro DV 500+

38 Utilidades multimedia
- A Ahead Nero Burning Rom 5.5
- B Apple QuickTime 5
- C CyberLink PowerDVD 4
- D Intervideo WinDVD 3
- E Microsoft Windows Media Player 7.1
- F MusicMatch JukeBox 7.10
- G NullSoft WinAmp 3
- H RealNetworks RealPlayer 8
- I Roxio Easy CD Creator 5

39 Periféricos multimedia
- A Best Buy EasySnap Home USB
- B Creative PC CAM 600
- C Intel Pocket PC Camera
- D Logitech Momo Force
- E Logitech WingMan Action Pad
- F Logitech Wingman Attack 2
- G Microsoft SideWinder Force Feedback Wheel
- H NGS Racing Storm
- I Microsoft SideWinder Game Pad Pro
- J Thrustmaster Topgun Afterburner Joystick
- K Trust FF380 Force Feedback RaceMaster

40 Auriculares y altavoces
- A Creative Labs Inspire 5.1 Digital 5700
- B Genius SW-5.1 Surround
- C GN Netcom GN 9000
- D Hercules XPS 210
- E Jazz 2500WT 5.1
- F Logitech SoundMan Xtrusio DSR-100
- G MidiLan S4 8200
- H Philips Compact Power
- I Plantronics DSP-500
- J Trust SoundWave 1000 3D Plus

41 Consola de videojuegos
- A Microsoft Xbox
- B Nintendo GameCube
- C Sony PlayStation 2

42 CD-ROM de consulta/educativo
- A Auralog Talk To Me Versión Guiada
- B Cibal Multimedia Vamos a leer con Pipo 2
- C Digital Publishing Idiomas sin Fronteras 4.
- D Disney Interactive Mickey: Prepárate para el cole
- E Etranges Libellules Kirikú
- F Micronet Enciclopedia Micronet 2002
- G Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2002

43 Simulador deportivo y motor
- A EA Sports F1 2001
- B EA Sports FIFA Football 2002
- C Microids Tennis Master Series
- D Sega Virtua Tennis
- E Sports Interactive Championship Manager
- F Warthog Rally Championship Xtreme

44 Aventura gráfica
- A Arxel Tribe Jerusalén
- B Cryo Interactive Atlantis III
- C LK Avalon Schizm
- D Microids Druuna: Morbus Gravis
- E Presto Studios Myst III

45 Arcade
- A 2015 Medal of Honor: Allied Assault
- B Bohemia Interactive Operation Flashpoint
- C Id Software Return to Castle Wolfenstein
- D Red Storm Tom Clancy´s Ghost Recon
- E Remedy Max Payne
- F Volition Red Faction
- G Westwood Command & Conquer: Renegade

46 Estrategia
- A Liquid Entertainment Battle Realms
- B Lucas Arts Star Wars: Galactic Battlegrounds
- C Maxis Los Sims: Primera Cita
- D Pyro Studios Comandos 2: Men of Courage
- E Rival Interactive Real War
- F Stainless Steel Empire Earth
- G Westwood Emperor: Battle for Dune

47 Rol
- A Black Isle Baldur´s Gate II. Throne of Bhaal
- B Clic Entertainment Throne of Darkness
- C New Horizon Studios Nighstone
- D Silver Style Gorasul
- E Troika Games Arcanum

CATEGORÍAS ESPECIALES

48 Mejor imagen de marca

49 Mejor campaña de publicidad

50 Innovación tecnológica

Al dorso de esta página encontrarás el cupón de participación. Para optar a los fantásticos premios que regalaremos entre todos los que participéis debes enviarnos el cupón original.

PREMIOS PC ACTUAL 2002

Preselección de candidatos

Recorta y envía esta papeleta de voto a: **VNU BUSINESS PUBLICATIONS ESPAÑA, S.A. San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid.** También puedes votar por Internet a través de nuestra web: www.pc-actual.com/premios2002

Para votar, escribe la ***letra*** de la opción deseada (a, b, c, d, ...) en la línea de puntos de cada una de las categorías. Si tu producto no aparece preseleccionado, escríbelo en el apartado ***Otro***. Completa el cupón con todos sus datos, imprescindibles para participar en el sorteo de premios.

Envía tu voto hoy mismo

Voto como mejores productos del año en sus respectivos apartados a los productos que señalo a continuación:

1 Ordenador personal
........Otro..

2 Estación de trabajo
........Otro..

3 Servidor (familia)
........Otro..

4 Ordenador portátil
........Otro..

5 Placa base
........Otro..

6 Impresora profesional
........Otro..

7 Impresora de inyección de tinta
........Otro..

8 Equipo multifunción
........Otro..

9 Monitor
........Otro..

10 Pantalla TFT
........Otro..

11 Proyector
........Otro..

12 Soluciones de almacenamiento
........Otro..

13 Tarjeta gráfica
........Otro..

14 Escáner
........Otro..

15 Sistema operativo
........Otro..

16 Distribución Linux
........Otro..

17 Bases de datos
........Otro..

18 Autoedición, dibujo y retoque fotográfico
........Otro..

19 Animación y CAD
........Otro..

20 Antivirus
........Otro..

21 Seguridad
........Otro..

22 Utilidades PC
........Otro..

23 Herramienta de desarrollo
........Otro..

24 Gestión financiera
........Otro..

25 Dispositivo de acceso
........Otro..

26 Conectividad wireless
........Otro..

27 Utilidades de Internet
........Otro..

28 Proveedor de servicios Internet
........Otro..

29 Asistente personal (PDA)
........Otro..

30 Teléfono móvil
........Otro..

31 Cámara digital
........Otro..

32 Cámara DV
........Otro..

33 Reproductor de MP3
........Otro..

34 Lector/grabador de DVD
........Otro..

35 Unidad de grabación de CD
........Otro..

36 Tarjeta de sonido
........Otro..

37 Dispositivo de tratamiento de vídeo
........Otro..

38 Utilidades multimedia
........Otro..

39 Periféricos multimedia
........Otro..

40 Auriculares y altavoces
........Otro..

41 Consola de videojuegos
........Otro..

42 CD-ROM de consulta/educativo
........Otro..

43 Simulador deportivo y motor
........Otro..

44 Aventura gráfica
........Otro..

45 Arcade
........Otro..

46 Estrategia
........Otro..

47 Rol
........Otro..

48 Mejor imagen de marca
....
....
....
....

49 Mejor campaña de publicidad
....
....
....
....

50 Innovación tecnológica
....
....
....
....

Nombre y apellidos ....

E-mail ....

Direcci n de env o. q Particular q Empresa (nombre) ....

....

Departamento/cargo .... n″ empleados ....

Direcci n ....

C digo postal .... Poblaci n ....

TelØfono .... M vil ....

Fecha de nacimiento I_I_I I_I_I I_I_I

Profesi n/estudios ....

Informaci n sobre datos personales: ver recuadro junto a este cup n.

¡Recuerda que para optar a los premios que sorteamos nos debes enviar este cupón original!

CONDICIONES LEGALES: De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos que usted pueda facilitarnos quedarán incluidos es un fichero automatizado del que es responsable VNU Business Publications España, S.A., donde puede dirigirse para ejercitar sus derechos de acceso, oposición, rectificación o cancelación de la información obrante en el mismo mediante solicitud escrita a C/ San Sotero 8. 28037 Madrid, o por fax: 91 327 37 04. La finalidad del mencionado fichero es la de poder remitirle información sobre novedades y productos informáticos, así como poder trasladarle, a través nuestro o a través de otras entidades, publicidad y ofertas que pudieran ser de su interés.

Hazlo tú mismo

Electrónica, informática y bricolaje unen esfuerzos

A nuestras habituales herramientas de trabajo, discos duros, memorias, procesadores, placas, etc., hemos sumado radiales, taladradoras, sierras, tornillos... y mucha imaginación para mostraros cómo construir y personalizar vuestra infraestructura informática.

Ahora que ha llegado el verano y todos tenemos más tiempo libre, hemos creído oportuno proponeros dedicar parte de vuestro ocio al mundo que nos reúne mes tras mes: la informática. Pero no en mayúsculas, sino sólo al segmento del hardware de un PC. A quien le guste hacer las cosas por sí mismo, entienda el bricolaje como una afición terriblemente seductora y desee ver hechos realidad sus diseños más espectaculares, seguro que le atrapará nuestro *Tema de Portada*.

Dos mejor que uno

Al más puro estilo piramidal, hemos empezado con lo que más enjundia tenía, esto es, la construcción de un ordenador partiendo de cero. Para ello, en nuestra reunión mensual de contenidos lanzamos el reto y dos voluntarios recogieron el guante.

El primero se imaginó un dado transparente, perfectamente cuadrado, y se puso manos a la obra. Realizó el diseño, seleccionó los componentes, compró los materiales que le hacían falta y solicitó los instrumentos necesarios para «operar». Con mucho esfuerzo y más ilusión todavía, nació la máquina que bautizamos como PC Cube. Se trata de un equipo bastante potente, con un P4 a 2 GHz y 512 Mbytes de memoria. No obstante, sobre todo se centra en el apartado sonoro, al incluir una tarjeta de audio 5.1, acompañada de cinco altavoces y un *subwoofer*.

Igualmente, quisimos que fuera capaz de proporcionarnos bastante información de la placa, por lo que implementamos un analizador del bus PCI para que nos facilitara datos como la frecuencia de funcionamiento, el porcentaje de uso del bus, los Mbits por segundo que está moviendo el bus en cada momento y el estado del puerto 80/84H, como veis, algo muy útil para los *overclockers*.

Mientras, el segundo apostó por «el ángulo ranurado» diseñando un PC también en metacrilato; pero, esta vez, en formato torre, con una acusada inclinación del frontal y, en consecuencia, de algunos dispositivos. En esta ocasión, preferimos el metal a la madera para formar el esqueleto de nuestra creación, lo que nos impulsó a llamarla TransMetal. A los elementos habituales de última generación, añadimos un sensor térmico y una luz de neón que se activa y desactiva al ritmo de la música.

Obviamente, os mostramos paso a paso cómo fue el proceso creativo y de ensamblaje para que os sirva de guía a aquellos que os animéis a imitarnos. Como es lógico, podéis reutilizar las unidades de vuestro equipo habitual o de un segundo PC que hayáis abandonado en algún «cuarto oscuro» para desarrollar este experimento y que os salga un poco más económico.

Fresquitos y en silencio

Como no todo el mundo está dispuesto a partir de la nada y algunos sólo quieren mejorar un poco, sin grandes cambios, hemos reservado unas cuantas páginas a prácticos consejos. Por ejemplo, explicamos la manera de reducir el ruido que emite cualquier máquina, sobre todo las más potentes, que requieren de numerosos ventiladores, aplicando unas láminas autoadhesivas de un material denominado *pax.mate* a las paredes de la carcasa.

Asimismo, os sugerimos cómo optimizar al máximo la sala destinada a albergar nuestra «pequeña» oficina contemplando la ubicación de todos los aparatos que conforman nuestro equipamiento o la distribución del cableado para mantener la habitabilidad y operatividad de la estancia.

En el lado puramente lúdico y ornamental, montamos un diorama de una escena de *El Señor de los Anillos* sobre un sobremesa y ajustamos la notificación de eventos en Windows con melodías de la popular película. Además, transformamos el mando de la consola Xbox en un completo y curioso *gamepad* para PC con el que disfrutar de los últimos videojuegos.

Finalmente, con el advenimiento de los calores de la época estival, hemos comparado dos soluciones de refrigeración: una que integra sistemas avanzados y otra con propuestas más estándar. De este modo, repasamos en ambas la refrigeración del microprocesador y del disco duro, así como la circulación del aire por el interior de la caja. A continuación, hicimos las pruebas pertinentes y publicamos nuestra conclusión con la intención de que os sirva a la hora de elegir el método que mejor se ajuste a vuestras necesidades.

Susana Herrero

Una máquina al cuadrado

Construimos desde cero un ordenador a nuestra medida

Hacer un PC a partir de una diseño que tengamos en la cabeza es una tarea posible si tenemos un poco paciencia y, sobre todo, mucha maña haciendo bricolaje. ¿Os gusta nuestro PC Cube? En estas páginas os mostramos cómo lo hemos hecho.

Eduardo Sánchez Rojo



Cualquiera que se haya trasladado a EE.UU para asistir a una feria, convención o *party* ha podido comprobar en directo las posibilidades a las que llegan algunos aficionados a la informática a la hora de construir un PC, más que máquinas parecen obras de arte. En un *Tema de portada* como el que os planteamos en esta ocasión no podía faltar la construcción de un equipo, pero el objetivo no era montar uno cualquiera, sino que nos hemos propuesto emular, en la medida de nuestras posibilidades, tal derroche de imaginación e inventiva. Es evidente que en el Laboratorio no hemos inventado nada que no se hiciera ya, aunque creemos que PC ACTUAL es la primera revista española que se ha aventurado a llevar a cabo un proyecto de esta clase. Y es que, aunque en las *parties* celebradas en las distintas localidades del país se contemplan máquinas modificadas o más o menos personalizadas, este tipo de casos son más bien aislados y más propios de «cerebritos» y locos de los ordenadores que del común de los mortales.

Al plantearnos este artículo, teníamos muy claro que lo que realmente pretendíamos era enseñaros todos los pasos necesarios para crear un PC diferente. El objetivo es que vosotros, desde vuestra propia casa, podáis llevar a cabo montajes similares desarrollados a partir de una idea particular. ¿Por qué vamos a sentir envidia de las creaciones de los «chicos» de Apple? Si la elección de nuestra ropa, el modelo de coche, el diseño de la carcasa del móvil nos diferencia del vecino o amigo, ¿por qué no tener un PC a nuestra medida?

Cuando se asignaron las distintas tareas que cada uno de nosotros íbamos a realizar en el número que ahora tenéis en vuestras manos y me reservé la elaboración de una máquina, desde el principio tuve muy claro que iba a construir una forma geométrica: una pirámide o un cubo. Por cuestiones de simplicidad, y sobre todo de practicidad, acabó triunfando la idea del cubo que os mostramos en estas páginas. Pero las posibilidades son innumerables, cada uno de vosotros puede concebir un proyecto radicalmente distinto a éste y a cualquier otro que se le ocurra a un conocido. Desde construir vosotros mismos la carcasa echando mano de la imaginación, hasta aprovechar elementos tales como una maleta, un mueble pequeño, una nevera de camping o cualquier otro objeto que sea susceptible de ser «rellenado» con los componentes de un PC. En definitiva, una inteligente manera de combinar la pasión por el bricolaje y la informática, construyendo una máquina partiendo de cero y con un diseño único en el mundo. ¿Os tienta la idea?

Empieza la odisea

Tras salir de la reunión de contenidos con la lista de tareas bien subrayada, me encontré sólo ante el peligro. Tenía que construir un PC a medida, con una cierta calidad y digno de ser publicado en nuestra revista. Lo primero que tenía que hacer era encontrar una idea medianamente original. Para ello investigué un poco en la Red y descubrí páginas como *www.modthebox.com*, con impresionantes soluciones de alto nivel y calidad. Sin







embargo, yo no quería modificar una caja convencional: quería hacer algo completamente original. Empecé a pensar en la forma o el objeto que iba a contener el nuevo PC. Barajé maletas y otros elementos de uso cotidiano, pero nada acababa de convencerme. Por ello, terminé decantándome por una figura geométrica entre las que, como antes he comentado, elegí el cuadrado o cubo.

La primera piedra ya estaba sorteada, ahora quedaba decidir qué material iba utilizar. Ninguna duda: plástico transparente. La criatura se podría ver por fuera y por dentro. Para lograrlo había que crear una estructura medianamente resistente, en concreto, he utilizado madera de buena calidad e infinidad de tornillos y remates. El espacio, dividido en dos pisos, debía ser amplio, puesto que debe alojar una gran cantidad de componentes, dos fuentes de alimentación y un procesador Pentium 4 a 2,2 GHz, que, sin ser de los más «calurosos» del panorama actual, si generan suficiente temperatura como para requerir una buena refrigeración. Esto fue una prioridad desde el primer momento, sobre todo, porque las planchas de PVC transparente que iban a recubrir la máquina impedirían una buen extracción del calor de los componentes electrónicos. Por ello, se creó un circuito de aire frío-caliente muy estudiado que proporciona, como hemos podido comprobar, una refrigeración óptima.

n ¿Ambiente caldeado? No, gracias

Compuesto por nada menos que seis ventiladores (cuatro de 8 cm y dos de 12 cm), mantiene el interior de la carcasa a unos 28 grados, mientras que el procesador trabaja en torno a los 42. Los ventiladores de 8 centímetros alojados en la parte inferior introducen aire en el piso bajo, mientras que otros dos del mismo tamaño se encargan de extraer el aire caliente de esta zona para subirlo al piso superior, donde se alojan la placa y las conexiones. En éste es donde encontramos los dos ventiladores de 12 centímetros. Uno de ellos, el situado en el frontal de la máquina, introduce una fuerte ráfaga de aire que incide directamente sobre el disipador del procesador y la memoria. El segundo se coloca en la tapa superior, extrayendo a alta velocidad todo el aire caliente que se cobija en la máquina. De esta forma, se cierra un circuito encargado de regenerar a gran velocidad todo el interior de la carcasa.

Escogimos plástico transparente para que nuestra «pequeña criatura» pudiese contemplarse tanto por fuera como por dentro

Por otra parte, pese a que no formen parte del circuito que diseñamos, debemos mencionar otros ventiladores que también se hospedan en el interior de nuestro cubo. Son los correspondientes a la fuente de alimentación, el chipset, la tarjeta gráfica y, por supuesto, el conjunto disipador/ventilador del procesador, de la marca Intel, y con rodamiento de bolas.

Aunque a priori se pueda pensar que el ruido producido es insoportable, no supone mayor contaminación acústica que la que podemos encontrar en máquinas de última generación. El truco está en utilizar ventiladores de bajas revoluciones de funcionamiento, eliminar obstáculos que creen turbulencias y hacer los agujeros de toma de aire del tamaño correcto.

n Componentes utilizados

Al margen de los materiales de bricolaje que podréis encontrar en la tabla de precios adjunta, hemos de hablar de los componentes estrictamente informáticos que hemos empleado, la mayoría rescatados de equipos antiguos. Por una parte, la placa base es una MSI 850 Pro5. Sobre ella hemos montado un

Tabla de costes

Material	Cantidad	Euros/Unidad	Euros/Total
Plancha de madera 60,15 x 12	1	24	24
Plancha de PVC	1	83	83
Listones de madera	8	1,23	4,92
Escuadras metálicas ángulo	40	0,1	4
Escuadras metálicas marco	20	0,3	6
Tornillería	2 bolsas	3	6
Regleta eléctrica	1	0,95	0,95
Bridas	1 bolsa	3	3
Grapas sujección eléctrica	1 bolsa	10	10
Ventiladores 8 cm	4	6	24
Ventiladores 12 cm	2	12	24
Interruptores, leds…	Varios	6	6
Placa base P-4	1	120	120
Modulos 128 Mbytes RIMM	4	51	204
Procesador P-4 2,2 GHz	1	480	480
T. Vídeo GeForce 2 MX	1	82	82
T. Sonido ABIT	1	30	30
Combo DVD Plextor	1	169	169
Analizador PCI RD2 Pro	1	104,51	104,51
Disco duro 40 Gbytes	1	99	99
Fuente alimentación	1	24,36	24,36
Altavoces DTT 2200	1	135	135
TOTAL			**1.643,74**

procesador Pentium 4 a 2,2 GHz y cuatro módulos RIMM de 128 Mbytes cada uno, con lo que obtenemos una cifra final de 512 Mbytes de RAM. Como tarjeta gráfica, hemos incluido una GeForce 2-MX; aunque no es la más potente del panorama actual, sí es suficiente para el uso que vamos a dar a este PC. También montamos un adaptador de red 3Com 10/100, una controladora de sonido Abit, con descodificador Dolby 5.1 integrado, y una tarjeta analizadora del bus PCI RD2 Pro, que nos permite conocer toda clase de información acerca del bus de la placa.

Todo esto en el piso superior, ya que en la planta baja se esconde el resto de elementos que componen este «engendro». Descubriréis el soporte sobre el que se alojan el disco duro IDE Ultra DMA 100 de 40 Gbytes de Quantum, la unidad combo DVD-CD/RW de Plextor, así como el visor del sistema de análisis del bus PCI, que además cuenta con una serie de puertos USB y FireWire externos, y los interruptores que facilitan el control de los parámetros de nuestra placa directamente. Por otra parte, justo detrás del soporte anterior, se halla la fuente de alimentación ATX de 300 vatios, a la que hubo que hacer ciertos empalmes para alargar las conexiones a la placa base. Sobre ella se sitúa el adaptador de corriente del *subwoofer* de Creative, que se aloja justo a la derecha y que ocupa la mitad de la base del equipo.

Y esto, junto una incontable número de cables, soportes, sujeciones e interruptores, son los elementos que componen nuestra máquina en forma de cubo. Ahora sólo resta explicar, paso a paso, qué hemos hecho para llevar a cabo su construcción.

A destacar...

Serán muchos los lectores que se habrán sentido especialmente intrigados por el sistema de monitorización del bus PCI que hemos instalado en nuestro PC Cube. Este sistema, denominado RD2 Pro, está distribuido en nuestro país a través de la empresa DigitalSer (Tfn: 951 16 20 30) a un precio de 104,51 euros. Entre la información que nos ofrece, destaca la velocidad en MHz del bus, el porcentaje de utilización del ancho de banda, la transferencia realizada en cada momento (medida en bytes por degundo), así como la información proporcionada por la interrupción 80/84H que se utiliza al testear la placa durante el arranque. Además, incorpora dos puertos USB y un FireWire que se conectan a la controladora de la placa o PCI que tengamos instalados en el PC. Por último, se adjuntan tres interruptores que podemos emplear para cualquier clase de función que deseemos; desde limpiar la CMOS hasta cambiar la posición maestro/esclavo del disco duro, sólo es cuestión de tener una necesidad y aplicar esta solución.

Por otra parte, esta misma empresa comercializa una larga lista de productos de altas prestaciones para equipos especialmente preparados. Tal es el caso de las fajas de datos, presentadas en formato circular, que permiten una mejor refrigeración y que también hemos utilizado en nuestro montaje.

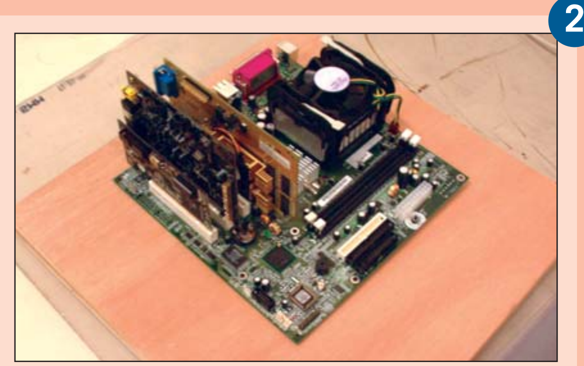
Construcción del chasis

1



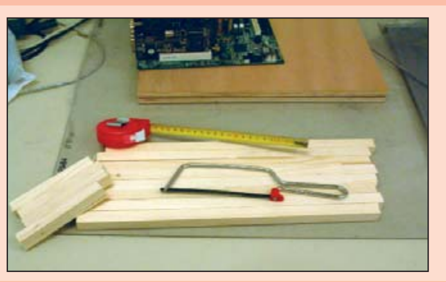
Antes de empezar, hay que tener muy claro qué es exactamente lo que vamos a construir. Dibujar un bosquejo, aunque sea muy simple, que nos aclare las ideas nos permitirá conocer de antemano los principales materiales que tendremos que comprar. Nosotros acudimos a una gran superficie dedicada al bricolaje para hacernos con una plancha de madera y otra de PVC transparente, así como tornillos, anclajes, sujeciones eléctricas, herramientas, listones y otros pequeños elementos. Además, es importante saber las dimensiones que tendrá el aparato, en nuestro caso 40 x 40 cm, ya que podemos pedir que nos corten de antemano la madera y PVC sin ningún coste. Esto nos ahorra complicaciones innecesarias y lamentables acabados. Verificados los materiales necesarios, comenzaremos el ensamblaje.

2



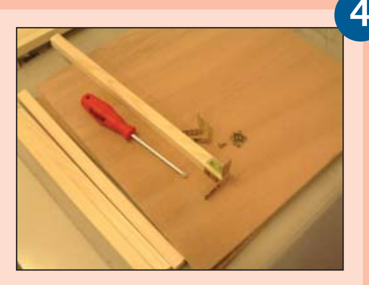
Aunque en nuestra máquina finalmente no se montó la placa que aparece en la imagen, lo primero que hicimos fue pensar y diseñar la distribución que íbamos a dar a nuestros componentes, teniéndolos físicamente en las manos. Antes del montaje, con el fin de aclarar un poco nuestras ideas, comprobamos las medidas de la placa base, la fuente de alimentación y otros componentes. Si hubiésemos cometido algún fallo en el diseño o estimación de medidas, sería un buen momento para apreciar el problema e intentar ponerle remedio. En nuestro caso, además, contamos con el espacio que emplean las conexiones (teclado, VGA, sonido), dado que éstas se iban a realizar de manera interna, y los conectores requieren de unos centímetros adicionales.

3



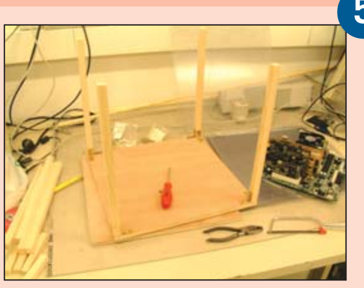
Llega el momento de cortar los distintos listones que compondrán la estructura de nuestra máquina. Tomaremos medidas para comprobar el grosor de la madera que actuará como base. Esta referencia será la que restaremos a los 40 centímetros que tendrá de alto nuestro cubo. Es importante no equivocarse en estos cálculos, ya que luego podemos encontrarnos con sorpresas desagradables. Además, siempre será mejor tener madera de sobra, que sólo tendremos que cortar en caso de necesidad y no percatarnos en el último momento de que nos hemos quedado bastante cortos.
Los cuatro listones que forman la estructura vertical tienen una longitud de 38,5 centímetros, mientras que los que colocaremos en la parte superior del cubo, uniendo los listones verticales, los cortamos a unos 36 centímetros, ya que se sitúan entre cada uno de los laterales.

4



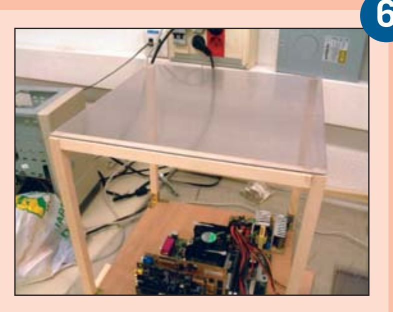
Una vez están cortados los listones, sólo tendremos que fijar las distintas sujeciones que vamos a utilizar para asentar la base y dar rigidez al conjunto. Os recomendamos que compréis tornillos de rosca chapa con una buena punta. De esta forma, atornillarlos a la madera será una tarea muy sencilla, ya que bastará apoyarlos en el lugar apropiado y apretar con el destonillador. Así colocaremos dos escuadras de sujeción en cada listón, teniendo presente el lugar exacto donde irán. Esto es importante, ya que si nos equivocamos podemos modificar las medidas de alto, además de que los listones pueden torcerse por no estar apoyados en la base.

5



Cuando terminemos de colocar cada uno de los listones, con dos sujeciones y todos los tornillos, tendremos que comprobar su resistencia. En caso de utilizar escuadras de un solo tornillo, puede que nuestro conjunto no tenga la resistencia suficiente, por lo que os recomendamos que empleéis dos. Por otra parte, tendremos que tener en cuenta que los listones de madera pueden agrietarse o resquebrajarse, bien porque la madera sea de mala calidad, esté muy seca o sea muy estrecha, o bien porque estamos utilizando unos tornillos demasiado grandes o alargados. Hay que tener mucho cuidado, ya que un listón agrietado tenderá a romperse, además de mostrar un aspecto poco agraciado.

6



A continuación, sería buena idea ir ajustando los listones superiores, que no serán de la misma longitud que los verticales, ya que irán colocados entre éstos. Para comprobar que los hemos cortado correctamente, los superpondremos y utilizaremos una de las planchas de PVC que nos han cortado para comprobar que las medidas son las correctas. En caso de habernos quedado algo largos, podremos recortarlos según sea necesario. Una vez hecho esto, seguiremos colocando las escuadras de sujeción en los listones superiores. La estructura básica de nuestro PC está casi completada.

7



Al contar con dos pisos, tendremos que dotar a la caja de unos listones de sujeción montados sobre los verticales, para soportar una de las planchas de PVC que irá montada en el interior. Sobre ella, situaremos la placa y las tarjetas, de manera separada del disco duro, unidad combo DVD, *subwoofer* y fuentes de alimentación. Dado que el *subwoofer* es el elemento más alto, tomaremos como límite su medida. Por ello, colocaremos los listones de sujeción a unos 23 centímetros. También cortaremos con una sierra las esquinas de una de las seis planchas de PVC para que encaje entre los listones verticales. Lo haremos tomando medidas y ajustando manualmente. Luego, hemos de comprobar que existe margen suficiente para el *subwoofer*. Y es que no podemos olvidar que las sujeciones que más tarde colocaremos en esta plancha para la placa ocuparán alrededor de un centímetro.

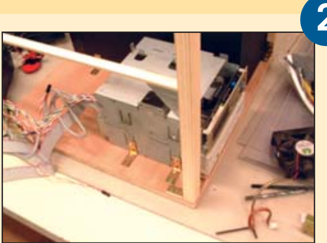
Los elementos del primer piso

1



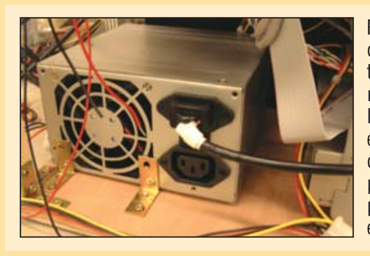
Ha llegado el momento de empezar a ubicar los diferentes elementos que se acoplarán en la parte inferior de la caja. Empezaremos por el *subwoofer*, el más grande de todos ellos. Teniendo en cuenta que este dispositivo de Creative encaja perfectamente en nuestros 40 centímetros de ancho, no tendremos mayores problemas a la hora de emplazarlo en su ubicación definitiva. Hemos decidido situarlo en uno de los laterales, concretamente en aquél por el que más tarde realizaremos las conexiones con la placa base. Eso sí, hemos dejado la salida lateral de sonido mirando hacia el lado externo, ya que más tarde haremos un agujero en una de las planchas para permitir que los sonidos graves generados por este elemento puedan salir al exterior. Para sujetar el *subwoofer* y dado que su armazón es de madera, utilizaremos otra de las escuadras y tornillos que ya hemos empleado para fijar los listones.

2



A continuación, situamos las unidades de 5,25 pulgadas y el disco duro en su puesto definitivo. Nosotros hemos empleado una carcasa metálica reutilizada de una vieja caja AT. Sin embargo, aquí la inventiva y capacidad de cada uno marcará la calidad y robustez de la instalación, ya que probablemente no todo el mundo tendrá a mano una pieza de esta clase. Por otra parte, hemos optado por no montar una disquetera, puesto que prácticamente no la utilizamos. Preferimos ubicar el analizador del bus PCI que antes hemos comentado. En cualquier caso, usando de nuevo las escuadras que sujetan los listones de madera, fijamos la estructura metálica a la base. Finalmente, no nos olvidaremos de alinear el frontal de las dos unidades con el lugar en el que vamos a colocar la plancha de PVC. Ésta conformará la parte delantera de nuestra máquina y contará con las pertinentes aberturas.

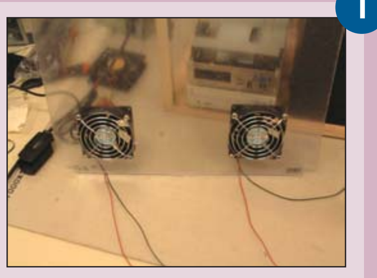
3



Por último, colocaremos la fuente de alimentación, que en nuestro caso se encuentra tras las unidades de 5,25 pulgadas, justo al lado del *subwoofer*. Sobre ella, además, instalaremos con cinta de velcro el transformador de corriente que alimenta a ese dispositivo. De esta forma, aprovecharemos el espacio y minimizaremos el número de cables que entran y salen de nuestro PC. Para sujetar la fuente, se emplean las escuadras habituales, aprovechando, por ejemplo, los tornillos de fijación al ventilador interno que ésta tiene. Lo haremos para evitar agujeros en su carcasa metálica. Finalmente, adaptaremos la longitud de los cables de la fuente para que lleguen sin problemas hasta la placa, realizando empalmes si es preciso. En nuestro caso tuvimos que cortar el conector externo del cable de corriente para que cupiera sin problemas en el reducido hueco que quedaba libre una vez conectado a la fuente, tal y como puede verse en la imagen.

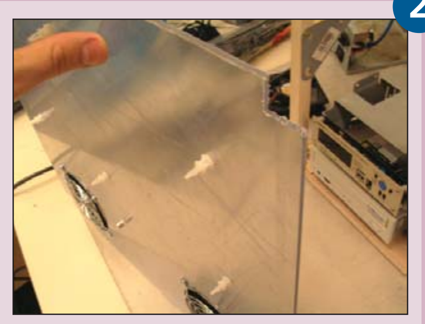
Los componentes del segundo piso

1



Ahora es cuando empezaremos a ubicar cada uno de los componentes del segundo piso. Antes de nada, habrá que preparar la plancha que soportará la placa base. Para ello, cogeremos la tabla de PVC, sobre la que previamente habíamos realizado los cortes en las esquinas para que acoplara correctamente con los listones del chasis, y le practicaremos, con una broca circular de 8 centímetros, tres agujeros en uno de los laterales, tomando medidas para que éstos estén perfectamente centrados. Dos de ellos serán utilizados para alojar los ventiladores, mientras que otro servirá para subir todos los cables. Además, utilizando los ventiladores como muestra, marcaremos los lugares en los que irán ubicados y haremos los agujeros de sujeción con una broca fina del 4. Hecho esto, colocaremos dos de los ventiladores de 8 cm con sus correspondientes rejillas, fijándonos en la flecha lateral que indica la dirección del flujo de aire, y teniendo en cuenta que deseamos impulsar éste de abajo hacia arriba.

2



Utilizando esta misma broca, haremos los agujeros necesarios para fijar la placa a la plancha de PVC. Para ello, cogeremos la primera y la superpondremos sobre la segunda, siendo preciso dejar una separación prudente con el lateral de la caja para que puedan encajar sin problemas los conectores, y teniendo muy claro que queremos que éstos salgan por el lado opuesto al que hemos ubicado los ventiladores. Marcados los diferentes agujeros de la placa y realizados los taladros con la broca del tamaño adecuado, empleamos unos soportes plásticos de los que se suelen incluir con cierto tipo de cajas ATX y que se aseguran mediante un tuerca plástica en la parte inferior. Además, añadimos otras tres bases metálicas que fijaremos mediante tornillos para que la sujeción de la placa sea total.

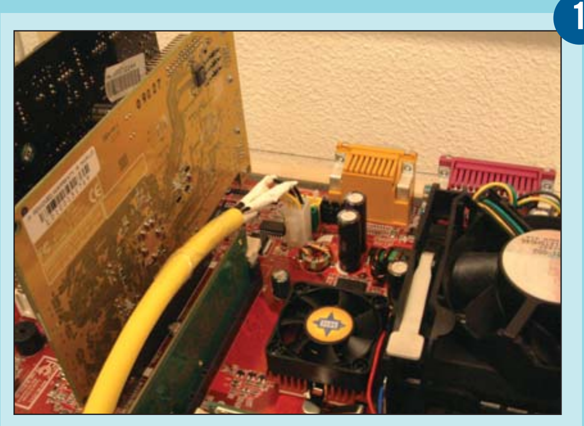
3



Pasaremos a retirar el plástico de protección de las planchas de PVC y colocaremos la placa base en su posición definitiva. Os recomendamos que llevéis a cabo esta labor con la memoria y el procesador ya instalados, para contar con más espacio de maniobra. Por otra parte, también pincharemos las tarjetas que, como podréis apreciar, carecen de las habituales chapas de protección. Y es que, dado que no vamos a utilizarlas y que su uso implica contar con un espacio extra por la parte inferior, hemos preferido retirarlas. Por último, una vez fijada la placa y sujeta con tornillos para que no se desplace, la ubicamos en su lugar, apoyándola sobre los listones de sujeción de los laterales y aprovechando el soporte que ofrece el *subwoofer* en caso de que se combe algo. Tenemos que aclarar que no hemos atornillado este piso por cuestiones de accesibilidad, ya que en caso de necesitar acceder a la parte más baja de la máquina o modificar alguna característica puede resultar bastante más complicado.

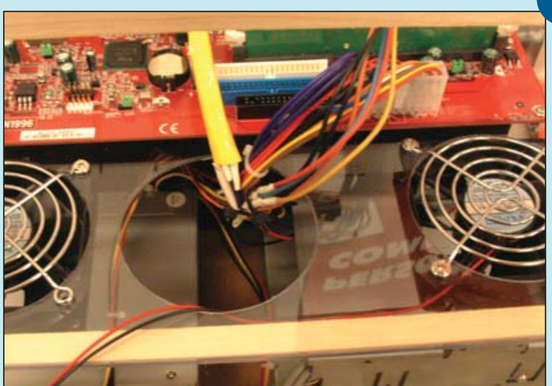
Realizando las conexiones

1



Empezaremos por las conexiones de la placa base que, tras haber realizado los correspondientes empalmes, deberían establecerse sin problemas. Además, conectaremos el cable IDE para el disco duro y la unidad combo. Aquí, aunque puede ser uno estándar, hemos optado por uno de los últimos modelos comprimidos en forma circular. Al margen de más cómodos de manejar, ofrecen una mejor refrigeración al no obstaculizar las corrientes de aire. Comenzaremos a utilizar las diferentes salidas de corriente de la fuente para elementos como los ventiladores. En este aspecto, lo mejor es cortar directamente los cables de 12 voltios (color amarillo y su par negro) y usar regletas o conexiones eléctricas para ir enlazando las distintas conexiones de los ventiladores. Nosotros hemos empleado diferentes bridas, sujeciones y recubrimientos térmicos para dar un mejor acabado y seguridad a toda la instalación.

2

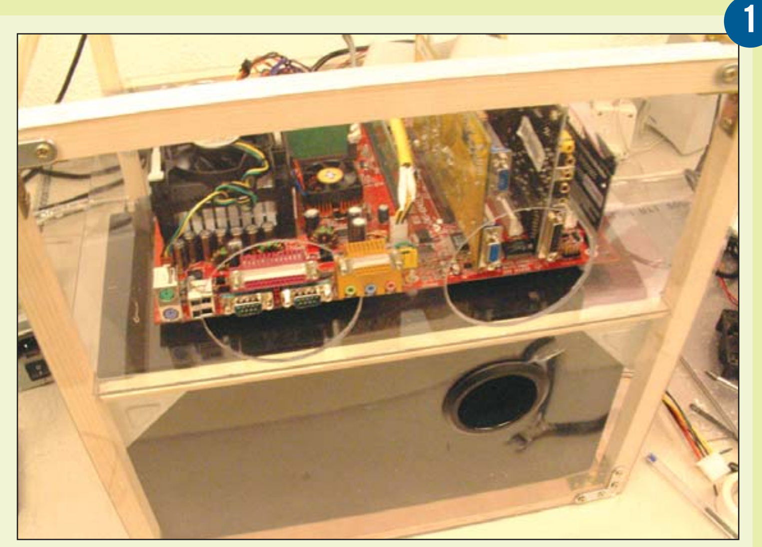


No da buena imagen tener todos los cables completamente desperdigados a lo largo de la caja, ni tampoco resulta recomendable realizar empalmes con una simple cinta aislante. Podríamos tener todo la caja llena de cables sueltos y sufrir algún cortocircuito o cualquier daño aún peor. Por eso, habremos de poner gran cuidado en este apartado, ya que no es sólo una cuestión de estética. Y no podemos olvidar que, para la conexión de todas las líneas de corriente de 220 voltios (en nuestro caso dos: fuente ATX y transformador del *subwoofer*), ubicamos en el piso superior una regleta-alargador de enchufes, donde irán conectados estos elementos. De esta forma, al exterior sólo sale un cable de corriente, a través del cual se alimentan todos los elementos contenidos dentro del cubo.

Cada carcasa en su sitio

1

Aunque nuestro equipo no esté terminado por completo, iremos empezando a colocar las distintas carcasas que componen la máquina. Hemos comenzado por la que tapa el *subwoofer*, sobre la que practicamos, además de dos agujeros a través de los que enchufar los distintos cables que se conectan a la placa base, un tercero que permitirá extraer el sonido del *subwoofer*. Una vez hecho, utilizamos el tubo plástico que está pegado en ese dispositivo para acoplarlo en la tapa de PVC transparente y conectarlo a su caja de madera. De esta manera, el acabado que ofrecemos es bastante profesional y la calidad de sonido no se ve alterada, puesto que evitaremos que las ondas se expandan por el interior del PC. Para atornillar la tapa de PVC a los listones de madera, recurriremos a una broca de pequeño tamaño. Asimismo, con el fin de impedir que el plástico se estropee o resquebraje al hacer fuerza contra él, colocaremos unas chapas en ángulo de 90 grados, de manera que unamos la madera con los clásicos tornillos de rosca chapa.
En cuanto a la tapa trasera, hemos realizado una abertura en su parte inferior izquierda para que resulte posible conectar cada uno de los satélites del sistema de sonido.

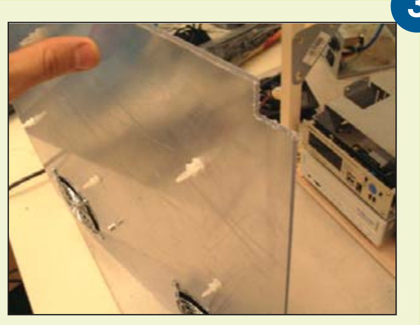


2

Si miramos de frente el PC, la cara de la izquierda nos descubre las unidades de 5,25 pulgadas y las fuentes de alimentación. Esta carcasa cumple una importantísima función en todo el sistema de refrigeración, ya que los dos ventiladores que instalaremos sobre ella introducirán el aire en el piso de abajo para que éste refrigere toda la parte inferior del cubo. Este mismo aire será luego impulsado hacia la parte superior, desde donde será extraído por un ventilador de gran tamaño. Por ello, realizaremos dos agujeros perfectamente simétricos con la broca circular e instalaremos los otros dos de 8 cm. Eso sí, tendremos en cuenta la flecha que indica el flujo de aire para colocarlos en la posición adecuada. Además, antes de emplazar esta carcasa, aprovecharemos para rematar todas las conexiones de la parte inferior de la caja. Asimismo, conectaremos los ventiladores, tiraremos líneas de alimentación adicionales a la parte superior, a las que enlazar los ventiladores de la parte de arriba, y aprovecharemos para mandar las conexiones de audio hacia la tarjeta de sonido.

3

Como es lógico, en la tapa frontal de la máquina tendremos que colocar interruptores que permitan encender la placa y «resetearla», así como instalar unos sencillos *led* que nos indiquen que está en marcha o no y la actividad del disco duro. Nosotros, además, acoplamos el mando remoto que enciende el sistema de sonido y controla su volumen sobre la propia plancha de PVC. De esta manera, en el frontal de nuestro PC Cube establecemos todos los controles que podemos necesitar para gestionar el funcionamiento del ordenador. Por ello, hemos adquirido unos interruptores de pulsador y unos *led* de 5 voltios. Por una parte, soldaremos las conexiones de manera limpia; por otra, canalizaremos todos los cables que utilicemos empleando abrazaderas y sujeciones eléctricas.



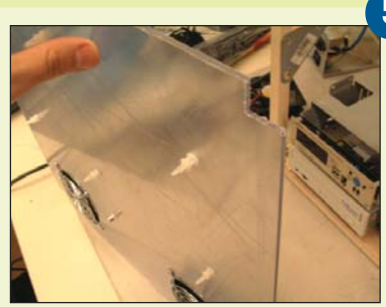
4

Realizados los agujeros y perforaciones para instalar los interruptores y *leds* de los que antes hablábamos, pasaremos a hacer el hueco a través del cual accederemos a las unidades de 5,25 pulgadas que hemos instalado.
Para ello, y salvo que tengamos una sierra eléctrica de mano, tendremos que recurrir al método manual, es decir, la taladradora para el agujero, y la sierra o segueta que nos permita conseguir el rectángulo deseado. El único inconveniente es que el acabado deja mucho que desear, salvo que seamos unos verdaderos artistas en esta clase de trabajos. Aunque después sometamos la superficie a lijados que igualen la superficie, nos costará conseguir líneas rectas. Lo mejor es pensar en algún sistema para recubrir la zona y esconder la falta de destreza. Nosotros empleamos cinta metálica de aluminio, aunque su acabado no fue tan profesional como era nuestra intención.



5

Dejamos para el final el orificio para el ventilador de 12 centímetros que colocaremos en el frontal. Retiraremos el plástico protector de la placa de PVC, instalaremos interruptores, *leds*, el ventilador que introducirá el aire en el piso superior, así como recubrimientos de la zona de las unidades y ensamblaremos la tapa frontal como anteriormente hemos hecho. Conectado este ventilador, nos pondremos a trabajar en la tapa superior, en la que realizaremos otro agujero de 12 centímetros de diámetro para instalar el correspondiente a la parte superior, que extraerá aire del cubo (de nuevo cuidado con la flecha de dirección del flujo de aire). Acoplado este ventilador, podremos, como en nuestro caso, incorporar conectores USB adicionales para conectar pequeños dispositivos como cámaras o módems de manera sencilla. Será el momento de atornillar la tapa frontal, tal y como hicimos con el resto. Con todo esto nuestro PC Cube ya está terminado, ahora sólo nos queda empezar a disfrutarlo.



Desafiando a lo convencional

Nuestro TransMetal acaba de ver la luz

La segunda de nuestras propuestas personales, junto con el PC Cube, demuestra que el diseño no está reñido con lo funcional, sino todo lo contrario. Unas líneas poco habituales, junto con algunos componentes adicionales conforman la puesta en escena del bricolaje aplicado a la informática.

Pablo Fernández Torres



Aprovechando que está en nuestras manos la completa realización de una carcasa y el ensamblaje de los componentes de nuestro futuro PC, dotaremos a éste de una serie de características que nada tienen que ver con lo que estamos acostumbrados. El nivel de dificultad de este diseño es relativamente alto, si tenemos en cuenta que algunos procesos, como la utilización de una amoladora angular, comúnmente denominada radial, requieren de algunos conocimientos previos que, lógicamente, no todos tenemos. De cualquier modo, esto no será problema, sólo necesitaremos un poco de paciencia, mucho cuidado y, sobre todo, algunas dosis de destreza. Salvado este pequeño obstáculo, el resto será como hacer un rompecabezas, sabiendo encajar cada una de las piezas en el lugar indicado, pero con el comodín de que algunas de ellas podrán ser ubicadas en distintos sitios, dependiendo de nuestro ingenio.

n Ángulos ranurados y metacrilato

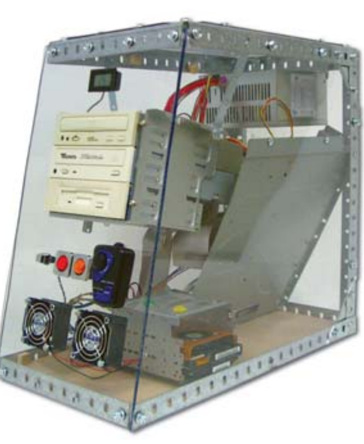
Estos son los dos elementos básicos de la estructura de nuestra caja. Por un lado, nos encontramos con unas barras metálicas denominadas técnicamente ángulos ranurados y que todo el mundo las conoce por su utilización en estanterías metálicas y cuya composición es de hierro galvanizado en la mayoría de los casos. Por otra parte, tenemos el «poli» también llamado metil metacrilato, de todos conocido como metacrilato, que no es más que un plástico que se utiliza para reemplazar al cristal, debido a su gran resistencia, transparencia y elegancia. De ahí, el juego de palabras al que hemos recurrido para denominar a nuestro diseño: TransMetal, que lo define perfectamente. Es, en definitiva, una combinación que dotará al equipo de una gran consistencia además de distinción.

n Inclinaciones

Sin más preámbulos, vayamos al esquema de construcción de los distintos componentes. Uno de los conceptos que hemos exprimido al máximo es el de cambiar la orientación de una de las partes fundamentales de una caja convencional. Se











Un detalle de la parte frontal, donde se aprecia el sensor de sonido del tubo de neón, así como los distintos interruptores.

trata del frontal, al que hemos dado una ligera inclinación, la cual ha aumentado exponencialmente la complejidad y el trabajo del diseño, aunque sin lugar a dudas ha merecido la pena. Solamente hallamos un pequeño inconveniente y es que es probable que la vida útil de las unidades ópticas, ya sean CD o DVD, descienda ligeramente, debido a que no están totalmente horizontales, algo que puede perjudicar al giro de sus motores.

Otro de los elementos «retocados» es la placa base, a la que también hemos girado, esta vez con un ángulo mayor. Tal y como veremos en el apartado práctico, de esta forma salvamos el espacio ocupado por el ángulo ranurado —en concreto 3 cm—, que en condiciones normales taparía parcialmente los puertos y ranuras traseras. Además, esta posición invita a un trabajo mucho más sencillo y fácil a la hora de cambiar cualquier componente de nuestro PC, así como en el caso de actualizar el procesador o añadir más memoria. Y ni que decir tiene del aspecto que ofrece la parte lateral de la caja, prácticamente inmejorable teniendo en cuenta el espacio del que disponemos, ligeramente superior al ancho de una caja convencional ATX, que habitualmente se sitúa entre los 19 y los 21 cm, mientras que en el TransMetal es de 25 cm.

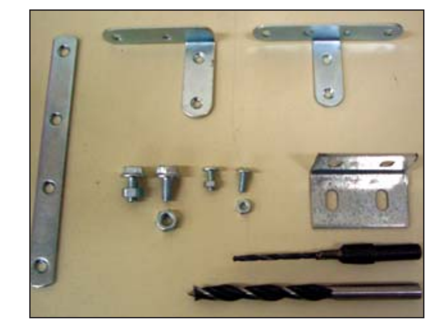
Coste de los materiales utilizados

Material	Cantidad	Euros/Unidad	Euros/Total
Ángulo ranurado galvanizado	2	3,43	6,86
Plancha de metacrilato	1	83	83
Plancha de madera	1	12	12
Blister tornillos/tuercas 6 mm	2	4,45	8,9
Bolsa tornillos pasantes 3 mm	1	1,95	1,95
Placas de unión 140 mm	4	0,48	1,92
Escuadra AR-30	4	0,36	1,44
Escuadra de marco 60 x 60	2	1,02	2,04
Fuente de alim. 300 W. ATX	1	31,18	31,18
Módulo termómetro -10º / +110º	1	22,31	22,31
Led	2	1,69	3,38
Interruptor	2	1,25	2,5
Pulsador encendido/apagado	1	1,5	1,5
Juego de cables	1	4,7	4,7
Ventilador + rejilla 6 cm	2	5,96	11,92
Ventilador disco duro	1	6	6
Mini Neón con sensor	1	26,7	26,7
Adhesivo instantáneo	1	4,36	4,36
Placa base P-4	1	120	120
Procesador P-4 2,0 GHz	1	430	430
Módulo 256 Mbytes DDR	1	98	98
Tarjeta gráfica GeForce 3 MX	1	102	102
Tarjeta de sonido Terratec 512i	1	35	35
Regrabadora Traxdata 321240 plus	1	120	120
Unidad DVD 16x	1	60	60
Disco duro 60 Gbytes 7.200 rpm	1	120	120
TOTAL			1.317,66

Componentes extra

A los tradicionales componentes hardware que todos conocemos, hemos añadido otros «artilugios» adicionales. En primer lugar, un sensor térmico interior que podremos colocar en el lugar que deseemos. Los dos ventiladores frontales de 6 cm aportarán aire frío al interior y estarán controlados por un interruptor, ya que en ocasiones nos interesará no mantenerlos encendidos por múltiples razones, por ejemplo, simplemente porque su ruido puede llegar a ser algo molesto.

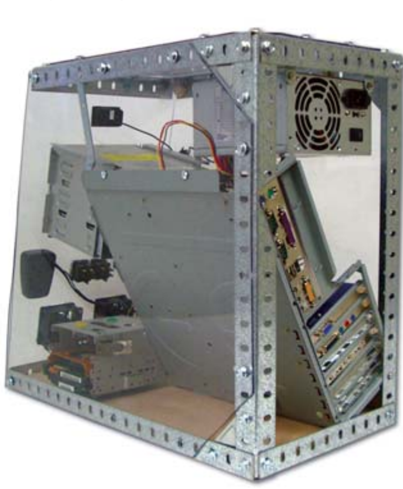
Otro de los dispositivos especiales que hemos querido sumar en nuestra creación es una luz de neón que normalmente se comercializa para coches pero que nosotros hemos «adaptado» a la informática. Esta luz —también controlada por un interruptor— posee dos funciones: además de mantenerse encendida, posee un sensor de sonido que hace parpadear el tubo al ritmo de la música o cualquier otro sonido procedente del exterior, cuya potencia podrá ser regulada.



Los diodos de encendido y disco duro también son levemente distintos a los clásicos, pues hemos optado por unos de mayor tamaño, además de incluirlos en la parte interior de la caja y no en el frontal, como es lo corriente.

Finalmente, completan los extras otros dos ventiladores de 4 cm para el disco duro, que ayudarán considerablemente en su refrigeración.





Venta de materiales

Aki *www.aki.es* Tfn: 91 691 84 40
Diotronic *www.diotronic.com* Tfn: 91 309 51 72
Valeo *www.valeo.com* Tfn: 91 742 23 00

El corte del ángulo ranurado

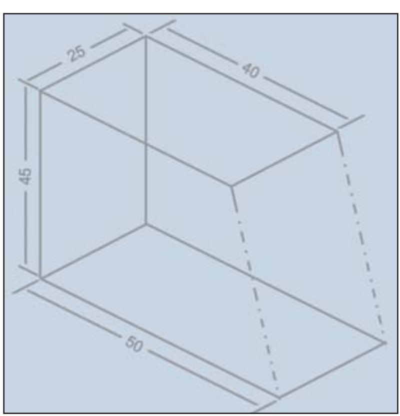
Una inclinación muy medida para nuestro segundo equipo

Os enseñamos cómo efectuamos el montaje de nuestra segunda criatura paso a paso, relatando todos los detalles y proporcionándoos algún consejo práctico para facilitar esta labor.



En el diseño que os proponemos, las medidas de la caja deberán ser un poco especiales. La placa base, al estar inclinada, necesitará un ancho más grande de lo habitual y lo mismo ocurrirá con el largo si queremos evitar que las unidades de CD y DVD choquen con la primera. Para confeccionar la estructura metálica, necesitaremos 10 barras de ángulo ranurado y hierro galvanizado distribuidas de la siguiente forma: dos horizontales inferiores de 50 cm; dos horizontales superiores de 40 cm; cuatro horizontales perpendiculares de 25 cm; y dos verticales traseras de 45 cm. Estas medidas, como vemos, son cantidades múltiplos de 5, así nos aseguraremos de que el final de cada una de las barras coincide con una perforación, donde introduciremos los tornillos.

Nosotros nos hemos decantado por no incluir dos barras frontales para no perder demasiada visibilidad interior de la caja. Además, el diseño se nos antoja mucho más original sin ellas. No obstante, tal y como muestra la ilustración con las líneas discontinuas, las podremos introducir posteriormente sin ningún problema, con la salvedad de que necesitaremos cortar con la radial los bordes con el ángulo necesario. Además, teniendo en cuenta que estos ángulos se venden habitualmente en barras de 2 metros, será necesario adquirir tres en vez de dos como en nuestro caso.



Empezamos haciendo un esquema con las medidas exactas que tendrá nuestra caja.



Ésta es la estructura metálica que tendrá el ordenador TransMetal que hemos creado.

Otra cosa a considerar es que, en el momento del corte con la radial, ésta se «comerá» al menos 5 mm, dependiendo del grosor del disco, lo cual nos perjudicará en el momento de calcular la dimensiones del metacrilato, por ejemplo, donde será muy recomendable volver a tomar las medidas pertinentes. Éste es el momento más laborioso y con más peligro. También hay que recalcar que el manejo de una radial requiere de unas medidas de seguridad fuera de lo común y más si no estamos acostumbrados a su manejo. Por tanto, unas gafas especiales, así como guantes y ropa apropiada, amén de que la zona de corte debe estar libre de materiales que puedan quemarse, son condiciones indispensables. Armados de estos elementos y mucha paciencia, realizaremos los cortes con la mayor precisión posible, ya que su resultado nos condicionará el resto del montaje.

1

Sujeción con tornillos pasantes

Una vez realizados los cortes, procederemos a limarlos o desbastarlos, también con la radial, pero esta vez con un disco preparado para ello. Los bordes están muy afilados, por tanto, procederemos con mucho cuidado para no tener ningún percance. Para conseguir un bonito efecto y un mejor acabado, podemos limar los bordes con un ligero ángulo hacia dentro, inclinando la radial unos 30 grados sobre la perpendicular de la barra.

El siguiente paso será el montaje con los tornillos. Nosotros nos hemos decantado por poner las dos barras horizontales inferiores en la parte exterior, después las perpendiculares y por último las verticales. De esta forma, conseguiremos una estructura más robusta. Asimismo, reforzaremos los cuatro ángulos traseros con escuadras para sustentar toda la caja, ya que en la parte frontal no habrá ningún tipo de sujeción en la estructura, salvo cuando anclemos el metacrilato. En este primer momento, no ajustaremos los tornillos fuertemente, debido a que más adelante es posible que necesitemos ajustar las barras de forma más concisa. No tendremos que alarmarnos si nuestra estructura todavía no ha obtenido la robustez necesaria. De hecho, es fácil que parezca un flan si la movemos horizontalmente.





2

La base de madera y la inclinación de los ángulos

Le toca el turno a la base, donde se sustentará la placa madre y la carcasa de los discos duros. Nosotros la realizaremos de madera, pero perfectamente se podría haber hecho lo propio con metacrilato. La madera de balsa de 12 mm de grosor nos permitirá salvar el escalón que posee la base metálica. Su medida será de 48,5 x 24,5 cm y realizaremos el corte con la caladora, asegurándonos de utilizar una hoja especial para madera.

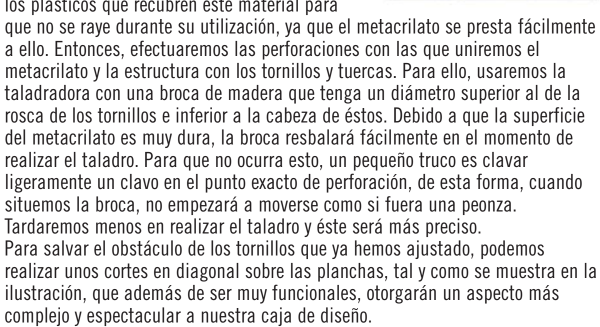
Uno de los pequeños inconvenientes que nos encontramos aquí, y más adelante, es el espacio ocupado por los tornillos y las tuercas en la parte interior de la caja. Tendremos que echar mano de nuestra imaginación y realizar unos pequeños cortes en la madera para que encaje perfectamente, dejando libre la zona de los tornillos, donde posteriormente tendremos que poner alguno más para acoplar el metacrilato o sencillamente apretarlos.

A continuación, deberemos realizar la inclinación en las barras horizontales frontales, la misma que tendrán las planchas de metacrilato, para que los tornillos ajusten perfectamente. Al no poseer las herramientas adecuadas para ello, una solución reside en realizar un pequeño corte transversal con la radial justo en el punto de intersección de los dos lados de la barra perforada para que coja un poco de holgura y poder doblarlas con más facilidad. En este punto, podríamos utilizar un tornillo de prensa para una buena sujeción de la barra mientras la doblamos. En un papel, dibujaremos la silueta de una de las piezas laterales —las que a continuación os mostramos— a modo de plantilla, sobreponiendo las barras hasta que coincidan las dos. Por último, será necesario que limemos con la radial los dos picos que sobresalen en las barras horizontales inferiores, que han quedado al descubierto por el ángulo realizado.

3

Las piezas de metacrilato

Una vez asegurados de que nuestra estructura metálica está bien definida y depurada de pequeños sobrantes de hierro, procederemos a medir los lados de metacrilato que necesitemos. En nuestro caso, serán necesarias las siguientes piezas: un frontal de 47 x 25 cm; uno superior de 40 x 25 cm; y dos laterales de 50 x 45 x 40 cm. La parte trasera la cortaremos dependiendo de la zona que ocupen nuestros puertos y la fuente de alimentación. Incluso, es posible que necesitemos al menos dos piezas. Para cortarlas, emplearemos la caladora con la misma hoja de sierra que para la madera, aunque tendremos que ir con cuidado para evitar posibles grietas en el metacrilato. Será de gran importancia mantener los plásticos que recubren este material para que no se raye durante su utilización, ya que el metacrilato se presta fácilmente a ello. Entonces, efectuaremos las perforaciones con las que uniremos el metacrilato y la estructura con los tornillos y tuercas. Para ello, usaremos la taladradora con una broca de madera que tenga un diámetro superior al de la rosca de los tornillos e inferior a la cabeza de éstos. Debido a que la superficie del metacrilato es muy dura, la broca resbalará fácilmente en el momento de realizar el taladro. Para que no ocurra esto, un pequeño truco es clavar ligeramente un clavo en el punto exacto de perforación, de esta forma, cuando situemos la broca, no empezará a moverse como si fuera una peonza. Tardaremos menos en realizar el taladro y éste será más preciso.



Para salvar el obstáculo de los tornillos que ya hemos ajustado, podemos realizar unos cortes en diagonal sobre las planchas, tal y como se muestra en la ilustración, que además de ser muy funcionales, otorgarán un aspecto más complejo y espectacular a nuestra caja de diseño.

4

Las carcasas de CD y disco duro

El siguiente paso será colocar las estructuras metálicas interiores de nuestra caja. La colocación de éstas dependerá en grado sumo de su diseño. Comenzaremos por la carcasa de las unidades de CD y la del disco duro. Las nuestras en un principio estaban unidas —como en la mayoría de cajas— por unos tornillos a los que hemos podido acceder fácilmente para separarlas sin problemas. De este proceso dependerá la posterior colocación de los ventiladores o los interruptores de la parte frontal. Así, la estructura del disco la situaremos en la base, sobre la madera, y la de las unidades de CD y disquetera la ubicaremos en la parte frontal con su misma inclinación. La primera de ellas no tiene mayor dificultad, ya que la ajustaremos con unos tornillos a la madera. No ocurre lo mismo con la segunda, a la que tendremos que añadirle unas tiras metálicas que puedan soportar su peso. Como el ancho de esta carcasa no coincide con el de la caja, tendremos que doblar ligeramente la parte final de las tiras de metal. Para llevar a cabo esta tarea, nos ayudaremos de nuevo de la radial, realizando unas pequeñas incisiones en el lugar que deseamos doblar para, posteriormente, con alicates o tenazas, ajustar el ángulo adecuado. Con dos tiras metálicas será más que suficiente. Otro de los puntos clave será la sujeción con el metacrilato de la parte frontal, pues nuestra carcasa poseía unas pestañas con perforaciones de tornillos estándar de PC, lo cuál nos ha facilitado el montaje. Simplemente, tendremos que medir el lugar exacto donde quedará situada para marcar y perforar la placa de metacrilato frontal.



5

La estructura que sustentará a la placa base

La estructura que colocaremos ahora será la de la placa base, a la que hemos decidido dotarle de una nueva inclinación, aspecto original a la par que práctico, ya que de esta forma salvamos la estructura metálica exterior. Como vemos en la imagen, la carcasa de la placa base posee una pestaña superior y otra inferior que hemos doblado ligeramente para darle el ángulo adecuado. Si nuestra estructura no dispone de estos elementos, podremos anclarla a través de unas tiras metálicas, de la misma forma que veremos con la fuente de alimentación. Será imprescindible recurrir de nuevo a la radial para eliminar la parte de la estructura exterior que estorba en las salidas del ratón y del teclado PS/2. Además, hemos optado por perder una ranura PCI —la de la parte inferior—, ya que no las necesitaremos todas. En caso contrario, tendríamos que proceder de la misma forma que con los puertos. Al igual que con la carcasa de las unidades de CD y disquetera, realizaremos un par de taladros en el metacrilato, esta vez uniendo los dos elementos con tornillos y tuercas pequeños. Como vemos, nuestra caja ya está empezando a tomar forma y, sobre todo, robustez. Este será el momento de ir comprobando que la toma de medidas que hemos hecho inicialmente coincide con el tamaño de nuestra placa, unidades y demás componentes internos del PC.

6

Perforando el metacrilato frontal

Comenzamos a pulir detalles. En este caso, daremos los cortes necesarios para la parte frontal de la caja. Es fundamental que los distintos elementos que dibujemos en la placa de metacrilato sean lo más precisos posibles. Sobre todo para el hueco por donde saldrán las unidades de CD y la disquetera, ya que la más mínima desviación hará que no encajen bien o el efecto óptico no sea el deseado. De igual forma, ocurre con los huecos de los ventiladores o los de los interruptores. Al ser interiores, primero tendremos que realizar una perforación con la taladradora y una broca que permita introducir posteriormente la hoja de sierra. Antes de utilizar la broca, volveremos a clavar la punta de un clavo con el fin de llevar a cabo el taladro sin problemas; después, le llegará el turno a la sierra de calar. Como tendremos que hacer giros con ella para encontrar el ángulo de calado, es probable que podamos partir la hoja, con lo cual habrá que proceder con mucho cuidado. En cuanto al botón de encendido del PC, solamente será necesario realizar un taladro con una broca del mismo tamaño que la rosca del interruptor. Como vemos en la imagen, hemos decidido incluir el pequeño termómetro digital en la parte superior, sobre las unidades. Los ventiladores, que aportarán aire frío (del exterior), se podrían haber colocado en otro lugar, pero están en el sitio ideal para una buena ventilación, tanto del disco duro como de la parte interna y externa de la placa base. Además, aportan un toque más llamativo al diseño. Una de las ventajas que nos ofrece esta máquina es que el frontal tiene espacio más que suficiente para colocar toda clase de componentes. Para los más «manitas» será posible instalar *led* de colores que indiquen la actividad de disco duro o placa, así como cualquier otro complemento estético o funcional que se nos pueda pasar por la cabeza.



7

La fuente de alimentación y sus inconvenientes

Aunque pueda parecer lo contrario, la colocación de la fuente de alimentación ha costado bastante trabajo, puesto que su ubicación no nos daba tanto juego, además de que los tornillos de la carcasa metálica nos estorbaban en demasía. Nos decidimos entonces por «colgarlos» sobre unas piezas metálicas denominadas escuadra de marco y cuya estructura nos recuerda a la forma de una «L» tridimensional. La primera prueba a la hora de situar estas dos piezas ancladas a los tornillos superiores de la estructura metálica no hacía coincidir las perforaciones de dichas piezas con la fuente de alimentación, con lo que fue necesario desviar uno de los agujeros con una broca especial de metal, algo bastante arduo, ya que realizar un taladro sobre este tipo de aleaciones requiere una taladradora bastante potente (en modo percusión) y mucha dosis de fuerza. Salvado este escollo, es importante apretar muy bien los tornillos para que la fuente de alimentación quede bien sujeta. Éste será el momento ideal para diseñar las piezas de metacrilato de la parte trasera de la caja, pues tendremos espacio para atornillar las tuercas y sólo habremos de dejar libre la zona que ocupa la fuente, así como los puertos y ranuras de la placa base. A la hora de elegir la fuente de nuestro nuevo PC de diseño, hemos de tener muy el tipo de máquina que vamos a montar. Así, no será lo mismo reaprovechar un viejo Pentium, que precisa una fuente de tipo AT, a instalar, como en nuestro caso, un Pentium 4 de última generación, que emplea una fuente ATX dotada de conectores específicos.

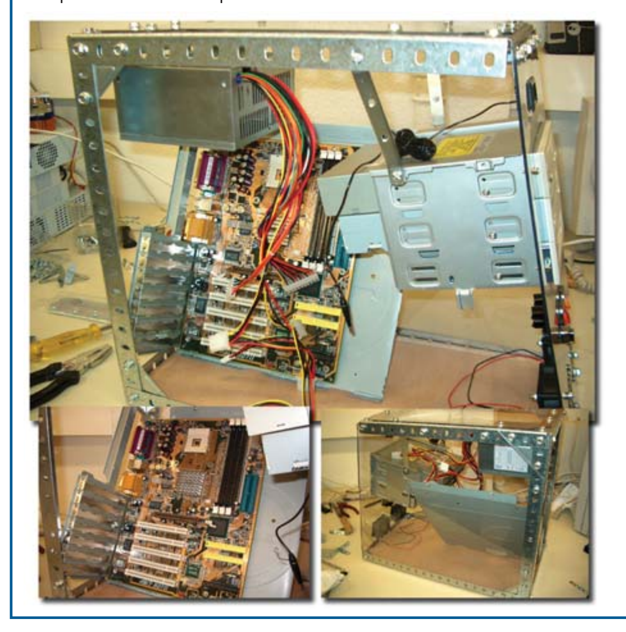




8

La colocación de los primeros componentes

En este punto, el bricolaje le pasa el testigo a la informática y la electrónica. Empezaremos por anclar la placa base a su estructura y comprobar que los puertos coinciden con la parte trasera. Tal y como vemos en la fotografía, aún no hemos atornillado la carcasa del disco duro porque necesitaremos espacio para realizar alguna soldadura o los empalmes de los cables de los ventiladores e interruptores. Las unidades de CD las hemos introducido en los dos huecos superiores, mientras que la disquetera se queda en la parte inferior para aprovechar que su largo es más reducido y obtener aún más área libre para la manipulación de otros componentes.



9

Interruptores y diodos

La siguiente acción será soldar los cables pertinentes. El primero de ellos es el del botón de encendido. Este proceso no es absolutamente indispensable, ya que si no tenemos un soldador eléctrico, podremos unir los cables al interruptor manualmente, con cuidado de no producir un cortocircuito, aunque será recomendable realizar unas pequeñas soldaduras, asegurándonos, de esta forma, la integridad del circuito de encendido. También aprovecharemos para establecer un pequeño circuito que unirá los dos ventiladores con uno de los interruptores y con uno de los cables provenientes de la fuente de alimentación.

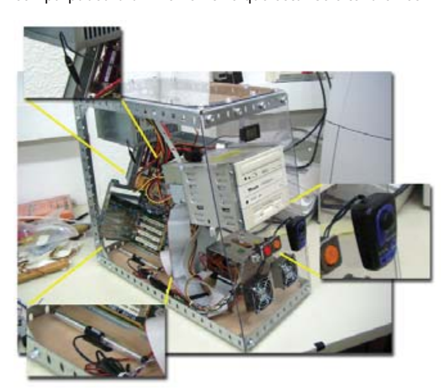
La utilización de un interruptor para controlar el funcionamiento de los ventiladores es muy práctica cuando llega el momento de apagarlos, ya sea porque vayamos a utilizar el equipo durante poco tiempo o simplemente porque el ruido de éstos puede llegar a ser algo molesto en algunas ocasiones. Los que hemos adquirido funcionan con 12 voltios, por lo que nos aseguraremos de conectarlos a uno de los cables amarillos y a su compañero negro. Recordemos que los cables que abastecen cualquier tipo de dispositivo interno están formados por cuatro hilos: uno amarillo, dos negros y uno rojo. El par amarillo/negro proporcionará 12 voltios, mientras que el rojo/negro hará lo propio con 5 voltios.

Por otro lado, nos encontramos con los *leds* o diodos de encendido y disco duro. Nosotros hemos optado por unos especiales, más grandes de lo habitual y con forma de botón, como vemos en la imagen. Al ser difícil su colocación en la parte frontal, incrustados en el metacrilato, hemos aprovechado unas ranuras redondas que ofrecía nuestra carcasa de disco duro para pegarlos en ese lugar, dotando a nuestro diseño de más originalidad. La unión tendrá que hacerse observando que estos cables irán directamente a la placa, en concreto se trata de los *switches HDD Led* y *Power led*. Aquí deberemos tener muy en cuenta la polaridad de estas pequeñas «bombillas», soldando el cable positivo en la patilla correspondiente, de la misma forma que el negativo.

10

La luz de neón

Otro de los elementos que hemos decidido incluir en nuestra creación es un tubo de neón. Aprovechando la transparencia de la caja, es realmente espectacular ver cómo el neón —en nuestro caso azul— alumbra a la placa base. También incluimos un interruptor por un motivo práctico: es posible que en algunas ocasiones esta luz nos incordie mientras estamos trabajando. El tubo que hemos adquirido posee, además, una función extra que se activa a través de un botón del dispositivo que, como vemos en la ilustración, hemos pegado en la parte frontal. Se trata de un pequeño sensor que detecta el sonido, con lo que si estamos escuchando música, el neón parpadeará al mismo ritmo que ésta. Sólo tendremos que realizar un pequeño taladro en el metacrilato para introducir los cables.



Por último, colocaremos el sensor interno de nuestro termómetro en la zona que más deseemos. En nuestro caso, la ubicación elegida es cerca del procesador y de la fuente de alimentación, pero éste se podrá colocar incluso cerca del disco duro para conocer cuál es su temperatura. También aprovecharemos para unir bien los cables, de tal modo que, amén del factor visual, al abrir la caja no nos encontremos con la típica enredadera que no hará mas que estorbar.

Ahora bien, dado que la opción que hemos elegido resulta algo cara (unos 30 euros), también es posible decantarse por otras soluciones mucho más laboriosas. Así, podríamos instalar un tubo de neón tradicional, aunque de pequeño tamaño y de colores llamativos como el azul turquesa. Sólo tendremos que buscar mucho para encontrar un tubo del tamaño adecuado y, lo más complicado, instalar los soportes apropiados, cebador y demás elementos que necesitan este tipo de luces.

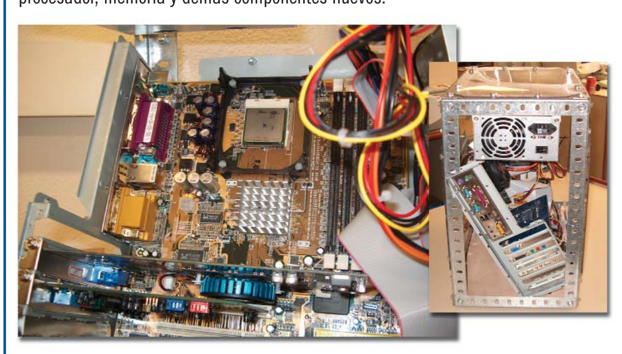
11

El resto de componentes

Por último, sólo nos quedará poner nuestro flamante procesador Pentium 4 a 2 GHz, introduciéndolo en la posición adecuada, esto es, atendiendo a que uno de los vértices carece de algunas patillas que indican su colocación. Después, le tocará el turno al disipador/ventilador y a la memoria (256 Mbytes DDR).

Seguidamente, montaremos la tarjeta gráfica, una Hercules GeForce 3 MX, luego la de sonido y, por último, aprovechando que nuestra placa base es de última generación, incluiremos los dos puertos USB 2.0 en una de las ranuras libres. Es necesario señalar que esta configuración es muy abierta y que —por una vez en la historia de la revista— no nos centramos en los componentes, sino en el diseño. De esta manera, podremos realizar este mismo proceso con un viejo PC. De hecho, las carcasas de CD, disco duro, etc. de una antigua caja podrán ser reutilizadas perfectamente, de la misma forma que hemos hecho nosotros.

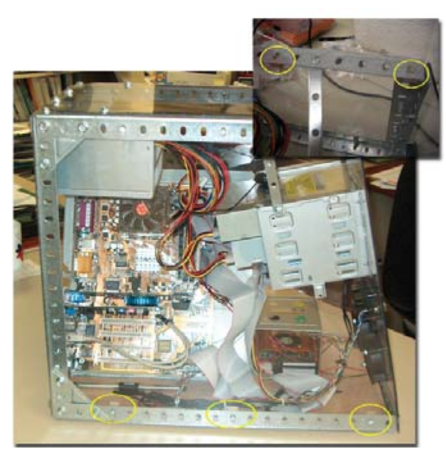
Precisamente en este mismo número os proponemos diversos usos y aprovechamientos para nuestro viejo PC. Y aquí tenemos otra utilidad evidente: desguazar y emplear todos y cada uno de los componentes (tornillos, *led* e interruptores incluidos) para llegar a fabricar un PC completamente nuevo. Y es que en nuestra nueva máquina, probablemente, no nos importen tanto las prestaciones como el aspecto visual y diseño que podemos llegar a conseguir. En definitiva, que construir nuestro propio ordenador de diseño no pasa necesariamente por invertir una fuerte cantidad de dinero en adquirir placa, procesador, memoria y demás componentes nuevos.



12

La última pieza: cerrando la estructura

Llega el momento de cerrar la caja, proceso que abordaremos de modo totalmente distinto al acoplamiento del resto de piezas de metacrilato por una sencilla razón: no podremos apretar las tuercas interiores. Por tanto, nosotros hemos optado por cortar unas pequeñas piezas cuadradas de madera, a modo de dados, que fijaremos con un pegamento resistente en la parte interior de la carcasa metálica y en los lugares donde realicemos los taladros en el metacrilato. En vez de emplear tornillos de tuerca, esta vez nos decantamos por unos de madera. Para no forzar demasiado estas piezas de madera, será recomendable efectuar previamente una pequeña perforación, donde irán situados los tornillos, mediante una broca equivalente a éstos. Así, cuando los apretemos, no se despegarán los tacos debido a la presión que estamos ejerciendo sobre ellos. Para obtener un mayor índice de adherencia, podremos usar en lugar de elementos cuadrados unos listones, también de madera, pero esto dependerá de los tornillos con tuerca que hayamos empleado anteriormente para unir la placa superior de metacrilato, ya que éstos chocarán con el listón, de ahí que nos decidiéramos por los tacos.



Por ejemplo, sería posible colocar unas bisagras en la tapa lateral izquierda que nos permitiesen acceder rápidamente y de manera sencilla a todos los componentes del interior de la caja. El diseño es nuestro.

El calor, enemigo público número uno

Consejos para vencer a las altas temperaturas

Los sistemas de refrigeración no han tenido siempre el protagonismo que ostentan hoy en día. Todos recordamos la época en la que bastaba un pequeño y vetusto ventilador para garantizar la correcta temperatura de cualquier microprocesador. Pero los tiempos han cambiado. La batalla contra el calor ha comenzado.

Como cada año, la llegada de la temporada estival conlleva un incremento notable del «mercurio» con el que todos debemos lidiar. Pero no se trata de un fenómeno que afecta exclusivamente a los seres humanos. Cualquier PC moderno equipado con un microprocesador relativamente potente es susceptible de padecer los efectos derivados de las nocivas altas temperaturas. Y es que los «micros» actuales, especialmente aquellos cuya frecuencia de trabajo es particularmente elevada y, en consecuencia, disipan una gran cantidad de calor, son las víctimas más evidentes del sobrecalentamiento que muchos ordenadores padecerán durante los próximos meses.

Nuestro propósito con este artículo, en el que hemos manejado dos máquinas cedidas por Hacker Computer Case (Tfn: 902 151 714. Web: *www.hackerinf.com*), no es otro que desvelar de forma clara cuáles son las claves de la refrigeración, determinar qué apartados merecen un especial cuidado por parte de los usuarios con el fin de mantener su equipo a salvo de un «sofocón». Pero no pretendemos elaborar un informe que sólo interese a los aficionados al *overclocking* y a los lectores más avanzados. En absoluto. Las soluciones y los consejos que repasaremos en las próximas páginas son fácilmente entendibles y muy sencillos de llevar a cabo independientemente de los conocimientos del interesado. Por fortuna, una razonable inversión adicional y unos minutos de dedicación son más que suficientes para mejorar el sistema de ventilación de cualquier PC.

La refrigeración es la clave

Lo primero que cabe preguntarse es cuál es el efecto real de las altas temperaturas en un PC. Una palabra basta para sintetizar las consecuencias: inestabilidad. Lo primero que apreciará un usuario que pase por estas condiciones adversas es que se producen errores del sistema con relativa frecuencia, materializados en esos temidos pantallazos azules, mensajes de error y «cuelgues» imprevisibles. Obviamente, el calor ambiental influye de forma decisiva, de manera que cualquier deficiencia en el sistema de refrigeración de un PC se acusa especialmente en la época del año en la que se alcanzan los valores térmicos más altos. Pero, los efectos del sobrecalentamiento no se reducen a este tipo de fallos de software derivados de las circunstancias extremas a las que está siendo sometido el hardware. Prácticamente todos los componentes del equipo, y especialmente el procesador, son susceptibles de sufrir desperfectos al nivel físico siempre que operen en este estado. En efecto, 40º C en el exterior, algo habitual en esta época del año, y un sistema de refrigeración mal diseñado pueden ser factores críticos que deriven en este tipo de desastres.

Llegados a este punto, ¿cómo podemos reducir la probabilidad de sobrecalentamiento? Aunque pueda parecer un *handicap* difícil de superar, la realidad es mucho más benévola. Más adelante comprobaremos las diferencias entre un PC excelentemente refrigerado y otro que podría tener problemas en situaciones poco favorables. Para hacer la prueba lo más equitativa posible, la configuración base de ambos equipos es la misma, distinguiéndose únicamente en aquellos componentes que forman parte del sistema de refrigeración. En esta ocasión, no hemos utilizado dispositivos especialmente caros y complejos. Por tanto, hemos huido de fluidos y técnicas similares a favor de un método sencillo pero eficaz. Desde luego, hay ciertos elementos cuyo precio puede ser considerado costoso, aunque ni mucho menos exagerado, ya que se trata de material de gran calidad y fácil de rentabilizar si realmente cumple su cometido.



Juan C. López Revilla

Las joyas de la corona

Aunque pudiera parecerlo, no vamos a hablar en esta ocasión del oro, ni siquiera de la plata, pese a que sin duda estos elementos podrían tener cabida en el tema al que hemos dedicado este artículo. No obstante, los protagonistas absolutos, los materiales que saltan a la palestra de forma indiscutible son el aluminio y el cobre.

Son muchos los fabricantes de cajas que utilizan aluminio Alloy para fabricar tanto el armazón como todos los paneles de sus productos. Sus excelentes propiedades termoconductivas contribuyen a mejorar la eficacia refrigerante de este producto, sobre todo si lo comparamos con las soluciones tradicionales. Además, el aluminio es muy ligero, lo que permite transportar con mayor sencillez los equipos ensamblados en el interior de una de estas cajas. Y también, por qué no tenerlo en cuenta, otorga una apariencia estética más lograda a las carcasas construidas a partir de este componente. Pero el aluminio no se utiliza únicamente para diseñar este tipo de productos. Y es que, gracias a su más que razonable precio y a sus propiedades físicas, es el material escogido por muchos fabricantes de ventiladores para desarrollar los disipadores adosados a estos últimos.

El índice de termoconductividad del cobre es aún mejor que el del aluminio, pero su precio es notablemente mayor. Por este motivo, por el momento únicamente se utiliza para fabricar los disipadores de los ventiladores de gama alta. En el Laboratorio, hemos tenido oportunidad de comprobar la eficacia refrigerante de los productos que no sólo utilizan el cobre como base, sino también la plata. Y es que este último metal otorga un acabado excepcional a los disipadores, maximizando la superficie de contacto entre éstos y la *die* de los microprocesadores y garantizando la ausencia de aire, un excelente aislante, entre ambos. A pesar de la evidente importancia del material utilizado en la fabricación de un disipador, hay otro factor que también determina su eficacia refrigerante: su forma. Cuanta mayor sea el área entre éste y el aire, mayor partido sacará del fenómeno de convección.

Refrigeración del microprocesador



Como se aprecia en la fotografía, la CPU se apoya únicamente en un ventilador/disipador de aluminio de buena calidad, concretamente un Cooler Master (*www.coolermaster.com*) modelo SP5-6G31C-A1. La eficacia de esta solución se ve refrendada por la propia AMD (*www.amd.com*), ya que se encuentra entre los ventiladores recomendados para convivir con sus procesadores más potentes. La cantidad de calor disipada por la CPU puede alcanzar cotas realmente importantes y es en este momento cuando echamos en falta algo en esta propuesta: ¿dónde va a parar el aire caliente resultante del efecto de convección que transfiere la energía calorífica del disipador al aire? Como es lógico, la ausencia de ventiladores capaces de expulsar este aire caliente al exterior de la caja puede originar, siempre en condiciones ambientales desfavorables, algo similar al efecto invernadero.

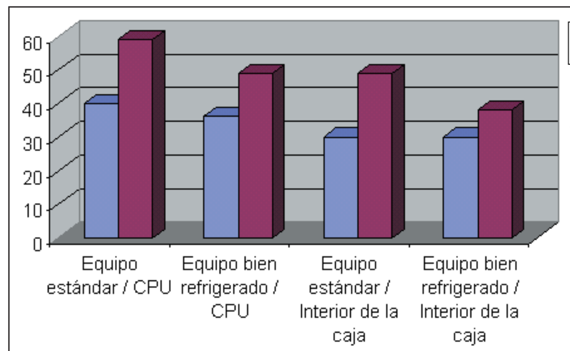
La opción encargada de refrigerar nuestra segunda máquina es a todas luces mucho más eficaz. Por un lado, el disipador encargado de absorber el calor generado por la *die* del «micro» en un fenómeno conocido como conducción es de cobre, un material con un índice de termoconductividad notablemente superior al del aluminio. Por desgracia, este tipo de soluciones son habitualmente mucho más caras. El producto de la imagen es un Cooler Master HHC-L61, nuevamente su calidad es excelente y viene avalada por los buenos resultados que ha obtenido en nuestras pruebas. En este caso, el calor transferido desde el disipador no permanece en el interior de la máquina, ya que es expulsado al exterior gracias a los dos ventiladores de caja de generosas dimensiones adosados a la parte posterior de la carcasa. No obstante, no todo es perfecto, pues este ingenio, además de suponer un coste notablemente más elevado, origina unos índices de ruido mucho mayores.



Configuración de los equipos utilizados en el artículo

Componentes comunes para ambos equipos	Precio (euros)
Placa base Gigabyte GA-7VRXP	161,24
Procesador AMD Athlon XP 2000+ a 1.667 MHz	211,12
Módulo de memoria Kingston de 512 Mbytes DDR 333 MHz	220,4
Tarjeta gráfica Gigabyte ATI Radeon 8500 DH	288,84
Tarjeta de sonido Sound Blaster Live! 5.1	41,76
Disquetera TEAC	13,34
Combo lector DVD/regrabadora Plextor PlexCombo 20/10/40-12A	237,8
Disco duro IBM 60 Gbytes a 7.200 rpm	125,28
Material específico del equipo estándar	
Caja Yeong Yang YY-5401 con máscara azul	42,34
Ventilador Cooler Master SP5-6G31C	12,52
Fuente de alimentación SPI250W	37,29
Material específico del equipo especial	
Caja Cooler Master ATC-710	185,6
Ventilador Cooler Master HHC-L61	67,04
Fuente de alimentación SPI350W	77,25
Disco duro adicional IBM 60 Gbytes a 7.200 rpm (subsistema RAID)	125,28
4 ventiladores de caja adicionales	9,28 (unidad)
Faja aerodinámica para disco duro ATA/133	17,4
Faja aerodinámica para disquetera	5,97
Masilla térmica Cooler Master Shin Etsu	9,28

Equipos comercializados por Hacker Computer Case. Tfn: 902 151 714. Web: *www.hackerinf.com*



Estos índices se han obtenido a partir de los sensores de temperatura que transfieren la información a la BIOS y que ésta nos devuelve. Por supuesto, ambos equipos integraban dichos aparatos. Durante la hora de trabajo a la que han sido sometidas estas dos soluciones, hemos ejecutado nuestro popular SYSmark para emular el comportamiento real de cualquier usuario en un entorno de oficina.

Circulación del aire

Otro aspecto de esencial importancia que merece la pena cuidar hace referencia a la circulación del aire. Es evidente que el componente más exigente en lo que a refrigeración se refiere es el microprocesador; pero, también es necesario mantener adecuadamente fríos otros elementos vitales, tales como el *northbridge* de la placa base, el disco duro o el procesador gráfico. Para lograrlo, es indispensable que el aire circule en el interior de la carcasa gracias al impulso generado por una serie de ventiladores de caja colocados en puntos estratégicos. El circuito seguido debe recorrer los «puntos calientes» del ordenador sin encontrarse con barreras que impidan su circulación. Y es en esta tesitura donde cabe mencionar las fajas que habitualmente utilizamos para intercambiar información entre las unidades externas/discos duros y los elementos encargados de gobernar el PC. El diseño que tradicionalmente tienen las hace extremadamente anchas, impidiendo el buen encaminamiento del flujo de aire. Son, en definitiva, auténticos muros que no favorecen en absoluto el refresco de la máquina.


1


2

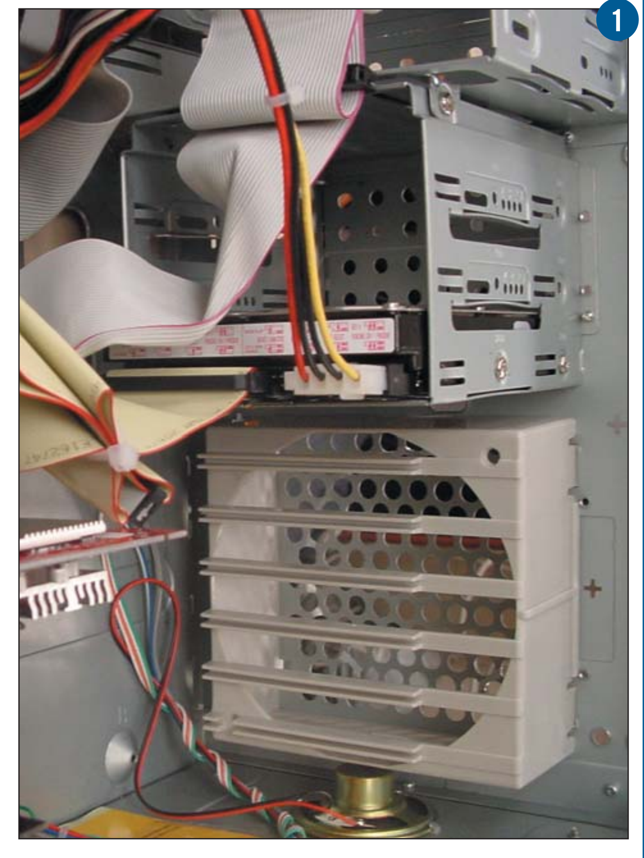
Ésta es la solución idónea a la hora de colaborar en el acertado desplazamiento del aire dentro del ordenador: las fajas aerodinámicas. Su diseño posibilita que éste «resbale», por lo que no se oponen a su libre circulación. Es más, contribuyen de manera muy positiva a mantener el PC bien ventilado. Otra ventaja derivada del uso de estas ingeniosas fajas se basa en su ductilidad, por lo que es posible obligarlas a adoptar las formas y el recorrido que realmente interese por el bien del equipo. Además, suelen incorporar unas útiles solapas de papel que permiten extraer los conectores alojados en la propia faja con seguridad y sencillez cuando éstos se encuentran insertados en las unidades externas y en la placa base.

Refrigeración del disco duro

Para mantener los componentes a la temperatura adecuada, no sólo es necesario expulsar el aire caliente gracias a los ventiladores instalados en el panel posterior de la caja y permitir el movimiento del aire utilizando fajas aerodinámicas. También deberemos introducir flujo procedente del exterior dentro del equipo, de forma que su renovación sea continua. Como puede apreciarse en la imagen, el PC estándar carece de los ventiladores que, una vez montados en el panel frontal de la carcasa, garantizarían el cumplimiento de las condiciones expuestas anteriormente. Uno de ellos, concretamente el ubicado junto al disco duro, contribuiría a conservar este último elemento en perfecto estado. Y es que los rapidísimos discos que empleamos en la actualidad, con velocidades de giro de 7.200 y 10.000 rpm, son capaces de emitir una cantidad de calor nada despreciable, contribuyendo notablemente a incrementar los grados en el interior del ordenador. Igualmente, debemos tener en cuenta que el sobrecalentamiento de un dispositivo de almacenamiento contribuye a acrecentar la tasa de errores en operaciones de acceso al subsistema de memoria secundaria.



2 Esta otra imagen exhibe la solución idónea a la hora de resolver tanto el problema de «bochorno» del disco duro como a facilitar un trasiego acertado del aire. Los dos ventiladores de caja instalados en el frontal, uno junto al disco duro y el otro junto a la base, ostentan unas dimensiones generosas, 8 cm de diámetro. Pero, de nuevo, nos encontramos con el inconveniente del ruido; y es que semejante número de aspas conlleva un incremento notable de la contaminación acústica. Para solventarlo, algunos fabricantes instalan unos reguladores que permiten modificar su velocidad de giro, de forma que se adapte a las necesidades adecuadas en cada momento.



Reduce el ruido emitido por tu PC

Mejora la convivencia con los equipos más ruidosos

Superar la barrera del gigahertzio tiene sus inconvenientes. Las elevadas temperaturas a las que trabajan los «micros» actuales hacen necesaria la instalación de ventiladores y sistemas de refrigeración tan potentes como ruidosos. Pero todo tiene solución. Tus oídos te lo agradecerán.

A buen seguro, muchos lectores habrán esbozado una generosa sonrisa al leer las primeras y esperanzadoras líneas de este artículo. El estrés que produce en muchos usuarios el ruido generado por los equipos modernos merece ser tenido en consideración. No obstante, antes de entrar en materia, debemos ser rigurosos y razonables: no hay por el momento ningún producto que inhiba totalmente la «cantinela» emitida por un PC. La solución de Akasa (*www.akasa.com.tw*) que protagoniza este artículo no hace milagros, pero sin dude reduce sensiblemente no sólo el incómodo murmullo que a tantas personas molesta, sino también las vibraciones de la caja. Aquellos usuarios que utilicen su máquina para reproducir películas en DVD, escuchar música o, simplemente, que sean especialmente susceptibles al ruido, sabrán apreciar cualquier mejora en este ámbito, por modesta que sea.

Este producto, bautizado por el fabricante taiwanés como *pax.mate*, está distribuido en España por DigitalSer (Tfn: 95 116 20 30) a un precio de **32,19 euros, IVA incluido**, aproximadamente.

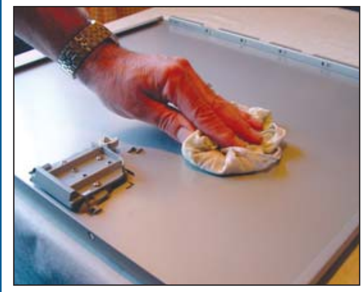
Juan C. López Revilla

1



El paquete incluye cuatro láminas adhesivas fabricadas a partir de un material poroso cuyas excepcionales propiedades le confieren una gran capacidad de absorción acústica. Dos de estas láminas (40 x 35 cm son sus medidas) las pegaremos en el interior de los paneles laterales de la caja. Las dos restantes (de 40 x 18 cm) deben adherirse en la base y en el panel superior de la caja.

2



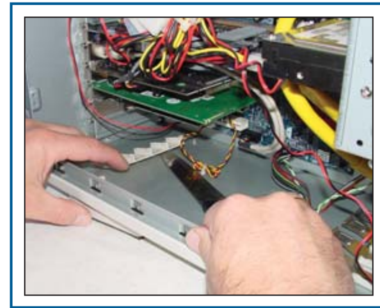
Antes de proceder a retirar el papel protector que preserva el material adhesivo de cada una de las láminas, es necesario limpiar meticulosamente con un paño seco las superficies sobre las que vamos a pegar el *pax.mate*. De esta forma, eliminaremos el polvo y la suciedad que podrían dificultar la correcta adherencia del material de absorción acústica.

3



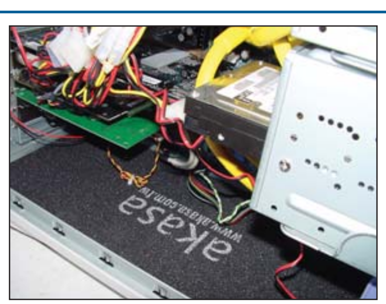
Éste es el aspecto que presentará cada uno de los dos paneles laterales de la caja una vez que hayamos acoplado las láminas correspondientes. Las modernas cajas ATX simplifican notablemente la extracción de cada uno de ellos, ya que habitualmente tan sólo tendremos que retirar los tornillos posteriores que los mantienen firmemente sujetos al chasis.

4



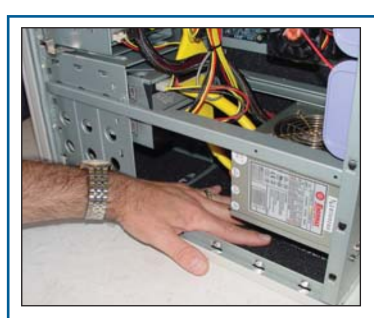
Para proceder a la instalación de la plancha que debe pegarse a la cara interior de la base de la caja, es preciso quitar cualquier objeto que pueda impedir la correcta fijación del material. Es necesario introducir esta hoja con precaución, de forma que se impida el contacto entre la superficie adherente y cualquier otro componente o zona de la carcasa.

5



El material utilizado por Akasa para elaborar este producto es totalmente dúctil, por lo que es posible utilizar unas tijeras convencionales para adaptar el tamaño de las láminas al de los paneles Es un factor importante porque las dimensiones de los chasis ATX son de lo más dispares.

6



Para colocar la plancha que debe ir pegada en el panel superior de la caja, es conveniente invertir esta última, de forma que sea factible acceder a su interior con más comodidad (a veces no resulta muy fácil). Puede ser recomendable dividir la lámina adhesiva en dos fragmentos más pequeños, ya que de esta forma se facilita su fijación en las zonas de más difícil acceso.

INCLUIDO EN CD ACTUAL

Un PC de película

Da un toque de color a tu equipo por dentro y por fuera

**Son muchos los usuarios que ven a los equipos antiguos como artilugios pocos estéticos que deslucen el ambiente decorativo de una habitación.
Por fortuna, todo tiene solución. Los propietarios tienen la oportunidad de embellecerlos a la par que regalar sus oídos siguiendo nuestros consejos.**



No es necesario ser el afortunado poseedor de un bonito iMac para saber apreciar las virtudes estilísticas de un ordenador doméstico. Lejos de achantarse ante la indudable supremacía que los productos de Apple ostentan en este ámbito, numerosos fabricantes de PC, entre ellos algunos de los auténticos gigantes del sector, conceden cada vez más importancia al aspecto externo de sus equipos. Hoy en día es posible adquirir un PC de pequeño tamaño y estilizado diseño sin necesidad de invertir en él una fortuna.

Nuestro propósito, en esta ocasión, es dar a luz alguna idea que nos permita decorar nuestra máquina, por antigua y antiestética que sea. Desempolvando nuestros conocimientos de manualidades se nos ocurrió la solución: construir un diorama sobre ella. De esta forma, podríamos disimular las a veces poco afortunadas cajas, adaptándolas además a los gustos del usuario. Dicho y hecho. Una batalla de la magistral obra de J.R.R. Tolkien «El Señor de los Anillos» ha sido nuestra fuente de inspiración. Y lo que es más, hemos utilizado la banda sonora de la película para personalizar totalmente los sonidos que emite nuestro PC mientras lo utilizamos. Antes de ver cómo lo hemos hecho, os recordamos que vosotros podéis elegir cualquier otro motivo o melodía para dar el toque que deseéis a vuestro equipo. Dicho esto, nos ponemos manos a la obra.

Juan C. López / Jonathan Dombriz

La lucha más enconada en tu ordenador

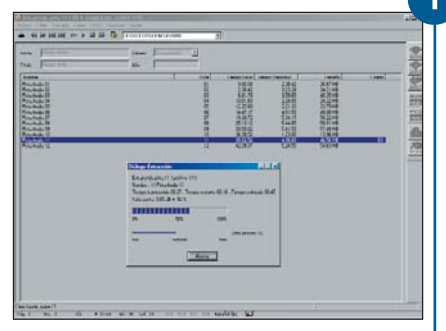
Para la elaboración de este diorama hemos utilizado material cedido por Games Workshop España (*www.gamesworkshop.com*) de su juego inspirado en el largometraje «El Señor de los Anillos: La Comunidad del Anillo». En él se reproduce la escena del ataque a la *Cima de los Vientos* por parte de los Nazguls a los cuatro hobbits y a Aragorn.

Lo primero que debemos hacer es tomar las medidas de nuestro ordenador y recortar la misma superficie en un tapete de césped artificial, que fijaremos en la carcasa mediante cola blanca, asegurándonos que coinciden los márgenes. Ya tenemos el terreno. En lo que se refiere a la escenografía, puede ser comprada o modelada por nosotros mismos, con materiales tan diversos como estropajo o cartón pluma. Por rapidez, hemos optado por lo primero, ya que así podíamos centrarnos directamente en las miniaturas. Respecto a estas últimas, antes de nada conviene limarlas para eliminar cualquier posible rebaba que quede del molde. Igualmente, para que los colores agarren mejor, hay que imprimarlas, darles una capa base de un color, en negro. Cuando estén secas, comenzaremos a pintar, siendo la técnica más recomendable ir de los colores interiores (las camisas) a los exteriores (caras, manos...).

Una vez coloreadas todas, es hora de dar las luces y sombras. Esto consiste en dar pinceladas suaves con tonos más oscuros y más claros en las zonas concretas de cada miniatura. Así, tomando por ejemplo el abrigo de Aragorn, los pliegues exteriores se pintarían más luminosos, y los internos más oscuros. Ya sólo queda montar la escenografía y las miniaturas sobre el ordenador como más nos guste, y una vez decidida la posición final, recurrir al pegamento.

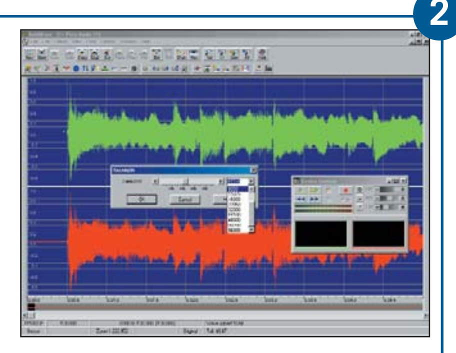


1



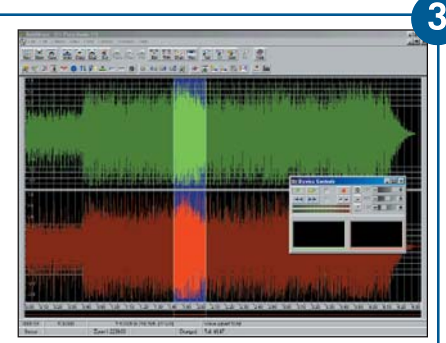
Nuestro objetivo es asociar los distintos eventos que tienen lugar mientras utilizamos cualquier sistema operativo de la familia Windows con determinados ficheros WAV. Pero no archivos de audio cualesquiera, sino sonidos extraídos directamente de la banda sonora de la película basada en la obra del popular escritor surafricano. Lo primero que debemos hacer es extraer las pistas de audio apropiadas al disco duro del PC. Para este fin, hemos utilizado la herramienta CD-EX (*www.cdex.n3.net*), que encontraréis incluida en nuestro CD ACTUAL. Una vez iniciada, indicaremos cuál es la unidad en la que hemos introducido el CD de audio original mediante el menú desplegable ubicado debajo de la barra de menús. Seguidamente, haremos clic sobre las pistas de audio que queremos transferir, y presionaremos la tecla «F8». Una vez realizados estos sencillos pasos, tendremos en el disco duro (la ruta por defecto es *C:\Mis documentos\MP3*) los ficheros WAV resultantes del proceso de extracción.

2



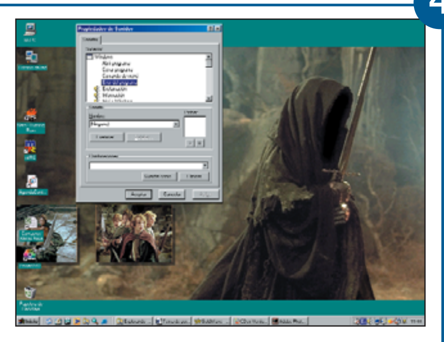
Nuestro siguiente objetivo es reducir el tamaño de los ficheros WAV que hemos obtenido en el paso anterior. Para ello, utilizaremos la aplicación GoldWave (*www.goldwave.com*), que también incluimos en nuestro CD ACTUAL, aunque, al igual que en el primer apartado, es posible emplear cualquier otro software siempre y cuando nos brinde la posibilidad de llevar a cabo estas mismas tareas. Para abrir los ficheros WAV que hemos generado anteriormente, nos dirigiremos a *File/Open*, especificando el archivo concreto que deseamos manipular. Entonces, haremos clic en la opción *Resample...*, ubicada en el menú *Effects*. La ventana que se abrirá de forma inmediata nos permitirá determinar la nueva frecuencia de muestreo que debe tener nuestro fichero de audio. Es aconsejable no utilizar valores elevados, ya que el objetivo es reducir lo máximo posible el tamaño del archivo resultante. Una frecuencia de 8.000 Hz nos proporcionará calidad más que suficiente para el uso que le vamos a dar al fichero. Cuando haya concluido el proceso de muestreo, grabaremos los cambios dirigiéndonos a *File/Save*.

3



El proceso de tratamiento de los ficheros de audio concluirá con la selección de los fragmentos que deseamos vincular a los eventos del sistema operativo. Para delimitar estos segmentos, recurriremos de nuevo a GoldWave, la utilidad que hemos empleado en el paso anterior. Los botones izquierdo y derecho del ratón nos servirán para establecer los límites que estamos buscando. Haciendo clic sobre el punto deseado de la señal con el botón izquierdo, especificaremos el inicio del fragmento y haciendo lo propio con el botón derecho, lograremos determinar su final. Para concluir, pincharemos en el botón *Copy* y, luego, en *PNew*, lo que originará un nuevo fichero de audio que contendrá únicamente el fragmento de sonido que deseamos utilizar. Lógicamente, es necesario grabar este último archivo en el disco duro utilizando el comando *File/Save as...*, ya que es el que finalmente asociaremos a alguno de los múltiples eventos del sistema operativo.

4



Nuestro último paso consiste únicamente en establecer la asociación de la que hemos hablado anteriormente. Aunque en este *Paso a paso* hemos aprendido a generar ficheros WAV a partir de un CD de música, es posible establecer estos vínculos utilizando cualquier otro fichero codificado en este formato.
La herramienta del sistema operativo que nos permitirá llevarlo a cabo está ubicada en *Inicio/Configuración/Panel de control/Sonidos*. Una vez aquí, haremos clic sobre el suceso al que deseamos vincular un sonido e inmediatamente después localizaremos en el disco duro el fichero de audio apropiado utilizando la ventana de navegación que aparecerá al pinchar en el botón *Examinar...* Una vez completada la tarea de asignación, no tendremos más que hacer clic en *Aceptar* para que los cambios que hemos realizado entren en vigor.

En busca del espacio perdido

Optimiza al máximo el «cuarto» del ordenador

El reto que nos hemos planteado en esta ocasión no consiste en forzar al límite un microprocesador. Ni siquiera se trata de analizar la evolución de las tecnologías de comunicaciones de moda. Es algo mucho más mundano, pero no menos importante. Queremos instalar en una pequeña habitación, similar a la de cualquier piso, diverso equipamiento informático. Por supuesto, manteniendo la habitabilidad.

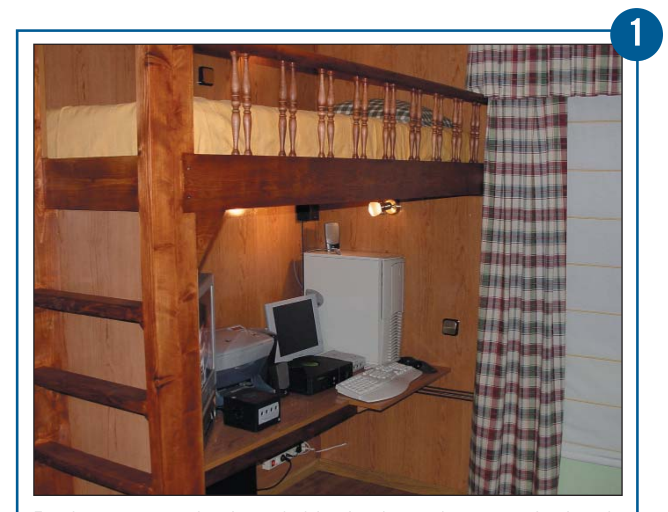
Son muchas las ocasiones en las que la compra de un nuevo PC conlleva una amplia amalgama de quebraderos de cabeza. No estamos hablando de los problemas derivados de su instalación y uso, sino de otros de muy diferente índole, algo a lo que a buen seguro han debido enfrentarse todos aquellos aficionados a la informática, o a la tecnología en general, que tan sólo disponen de una pequeña habitación para alojar todos sus ingenios electrónicos.

¿Dónde ubicar cada aparato de forma que se aproveche al máximo el espacio disponible? ¿Qué infraestructura necesitamos para realizar una instalación con garantías? Lógicamente, el equipamiento que vamos a manejar en estas líneas excede las necesidades de la mayor parte de nosotros, pero hemos querido complicar las cosas, aun a sabiendas de que puede resultar un caso irreal, con el fin de obligarnos a «exprimir» nuestros propios cerebros.

Las dimensiones de la habitación que hemos «amueblado» son 3 x 2,5 metros, un tamaño habitual en muchas viviendas de nuestro país. No obstante, ahí pretendemos ubicar tres PC conectados en red, una televisión de 21 pulgadas, cuatro consolas de videojuegos de última generación, un reproductor VHS, un multifunción, un equipo de descodificación de audio Dolby Digital 5.1, acompañado por sus respectivos altavoces satélites y *subwoofer,* y una minicadena musical. Por último, también hemos dejado hueco para una auténtica reliquia aparecida en el panorama informático a mediados de los años 80: todo un Atari ST 520 FM, un veterano ordenador de 16 bits que merece su sitio en toda «ludoteca» que se precie. Tan sólo esperamos que alguna de las ideas que exponemos en este artículo sea útil o, al menos, sirva como fuente de inspiración para todos aquellos lectores que alguna vez se han encontrado en esta situación.

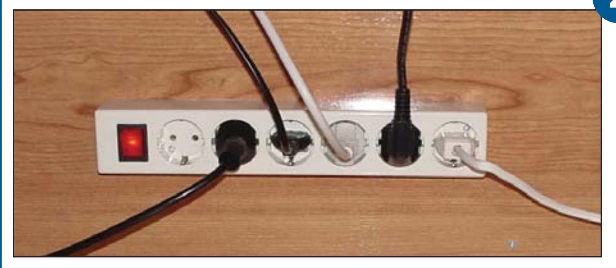
Juan C. López Revilla

1



Esta imagen muestra la primera decisión drástica que hemos tomado: elevar la cama de la habitación. Este elemento ocupa un espacio vital del que no es posible prescindir si se desea ubicar semejante cantidad de equipamiento. En este ámbito se podrían barajar otras opciones; pero, sin duda, ninguna que permita optimizar las dimensiones del habitáculo de la forma en la que lo hace esta solución. Nosotros hemos optado por colocar una amplísima mesa de 2 metros de longitud bajo la cama, el soporte idóneo para una parte del equipamiento electrónico. Los paneles de madera que recubren las paredes cumplen una doble función: por un lado, ocultan el cableado telefónico y las mangueras del tendido eléctrico que hemos instalado en la superficie de los tabiques y, por otro, atenúan la intensidad de los campos magnéticos generados por este último en el entorno. ¡Incluso resultan decorativos!

2





Uno de los aspectos que más se debe cuidar a la hora de afrontar la infraestructura necesaria para nutrir todos los aparatos es el de la alimentación eléctrica. No sólo es necesario utilizar regletas que eviten la acumulación de ladrones capaces de sobrecargar un enchufe, sino que también lo es habilitar la toma de tierra que éstas incorporan, y de la que la mayor parte del hardware informático hace buen uso. Es muy sencillo verificar si un determinado conector de alimentación utiliza la toma de tierra comprobando si incorpora los contactos apropiados. Las regletas que hemos utilizado exhiben un útil interruptor capaz de interrumpir el suministro eléctrico, protegiendo de esta forma todos los elementos conectados a éstas.

3

Éste es el aspecto que tiene una regleta si procedemos a su apertura. En la imagen es posible apreciar el cable encargado de derivar a tierra la corriente de fuga que puede producirse en algunos electrodomésticos y equipos informáticos (el de color verde y amarillo). Es recomendable que aquella encargada de alimentar un PC incorpore toma de tierra, ya que se precisa para salvaguardarnos de las derivaciones eléctricas que puedan producirse. La mayor parte de los edificios con una antigüedad superior a los 15 años carecen de toma de tierra, por lo que en estos casos puede ser conveniente instalar un diferencial de alta sensibilidad.

4

Uno de los inconvenientes que es necesario resolver a la hora de instalar una red doméstica se asienta sobre la dificultad de encontrar la mejor ubicación para el cableado. Aunque las redes inalámbricas resuelven esta cuestión, el elevado precio que ostentan en la actualidad las hace poco accesibles para la mayor parte de los usuarios. Por este motivo, ¿qué podemos hacer con esos molestos cables, tan indispensables por otra parte? Utilizando los soportes adhesivos de goma que aparecen en la imagen, es posible ocultarlos a la vista confeccionando el recorrido que deben seguir en la habitación a nuestro antojo. Adherirlos al rodapié o a cualquier pared es cómodo y rápido.

5

Este sencillo pero utilísimo aparato es el que va a permitirnos conectar a nuestra televisión una gran cantidad de dispositivos siempre que éstos utilicen un conector SCART o euroconector. La mayor parte de los televisores incorporan tan sólo dos euroconectores alojados en la parte trasera del receptor. Sin embargo, de esta forma es posible conectar varios aparatos a cada uno de estos conectores. El ingenioso dispositivo de la foto permite enchufar tres electrodomésticos a una misma toma; no obstante, es factible adquirir otros adaptadores con un número mayor de conectores.

6



El curioso aparato que aparece en la fotografía es un *switch* o un conmutador. Permite economizar no sólo espacio, sino también dinero. Gracias a este instrumento, podremos gobernar dos o más equipos utilizando un único monitor, un teclado y un ratón. Dos de los PC que hemos instalado en nuestro pequeño «laboratorio» están gestionados por un dispositivo de estas características. Es aconsejable prestar especial atención a las características del multicontrolador, nombre con el que también se conoce a este dispositivo, ya que parámetros como la resolución máxima soportada o el número de puertos pueden limitar considerablemente sus prestaciones.

7

En esta fotografía puede apreciarse la curiosa, a la par que sencilla, estructura de madera que hemos diseñado para aprovechar la superficie disponible en cada mesa. Elevando el monitor por encima, podemos utilizar el espacio libre bajo éste para colocar otros dispositivos. Nosotros hemos optado por posicionar aquí el *router* y el conmutador del que hablábamos en el paso anterior, así como el transformador de alimentación del descodificador de audio.

8



Llegados a este punto, debemos plantearnos qué hacer con los cables de los teclados, ratones, altavoces, monitores, alimentación..., en definitiva, con todo el cableado que cuelga por la parte trasera de cada mesa. Esto no sólo desluce el ambiente decorativo de cualquier sala, sino que también obstaculiza el acceso a la parte posterior de los equipos informáticos y dificulta la limpieza de esta zona, favoreciendo la acumulación de polvo. Utilizando bridas de plástico, como la de la ilustración, es posible clasificar cada uno de los cables, manteniéndolos perfectamente recogidos y adaptando su longitud a la realmente adecuada en cada caso.

9



Éste es el aspecto final de una de las dos mesas en las que hemos alojado una parte de nuestra infraestructura informática y lúdica, concretamente la situada debajo de la cama. En algunas zonas de la imagen, se pueden apreciar los soportes adhesivos de goma encargados de salvaguardar una parte del cableado, aunque otros componentes, como el concentrador de conectores SCART, quedan ocultos detrás de los distintos electrodomésticos. Una distribución eficaz de los dispositivos permite rentabilizar la superficie de la mesa, llegando a alojar sobre ésta una amplia cantidad de aparatos.

10



Ya sólo resta examinar el aspecto de la otra mesa que hemos dedicado a nuestro improvisado «laboratorio». El tamaño de esta última es de 2 x 0,50 metros, más que suficiente para montar dos PC, un Atari ST 520 FM, un *router*, un descodificador/amplificador de sonido Dolby AC-3 y una minicadena de música. Por supuesto, la sencilla estructura de madera que hemos diseñado ha sido esencial para ubicar semejante cantidad de productos. Finalmente, parece que hemos conseguido nuestro objetivo y, lo más importante, manteniendo la habitabilidad de la estancia.

Gamepad para PC

Utilizamos el mando de la Xbox en el ordenador

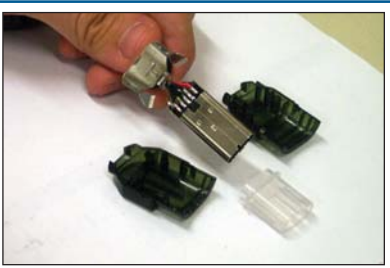
Los que hayáis probado alguna vez los controladores de la Xbox habréis quedado probablemente sorprendidos por su calidad. Ahora vamos más allá y os descubrimos cómo transformarlos en un dispositivo para PC.

A estas alturas, todo el mundo sabe que la arquitectura de la consola Xbox está basada en la de un PC de ultima generación. Pero, ¿y la de su *gamepad*? Partiendo de la similitud con un PC, no se le podía escapar a nadie la relación que existe entre un *gamepad* de dicha consola y uno para nuestros ordenadores. La base común en ambos es la misma, el USB, aunque presenta algunas diferencias. La primera, por supuesto, es el conector, que en nada se parece al disponible en la parte trasera de nuestros equipos. Además, el mando de control de la Xbox (39,99 euros) cuenta con un cable compuesto por cinco pequeños hilos interiores de cobre (rojo, negro, blanco, verde y amarillo) con un apantallado de finos hilos metálicos, mientras que la estructura de un cable USB consta tan sólo de cuatro cables de cobre (rojo, negro, verde y blanco) igualmente apantallados.

Especulando, podríamos decir que el amarillo sólo se encarga de detectar si el mando se ha desconectado de la consola y pausar el juego. También podría tratarse de la alimentación necesaria para los dos vibradores, en el caso de que la alimentación propia del USB estándar no fuera suficiente. A continuación, os describiremos cómo transformar el mando de Xbox en un perfecto *gamepad* para PC.

J. Plana y M. A. Delgado

1



Utilizando un destornillador, retiraremos la cubierta de plástico del conector del mando. Para ello, muy probablemente tengamos que romper la cubierta blanca final y, haciendo cuña, separar la verde. También tendremos que quitar con cuidado la abrazadera metálica que oculta los cables de colores. Puede ser que necesitemos utilizar un soldador para apartar la cubierta que apantalla el resto, pero finalmente quedarán al descubierto los puntos de soldadura de los cinco cables.

2

Con un soldador de punta fina, iremos eliminando los puntos de soldadura hasta que queden libres los cinco cables. Conviene que limpiemos todo el estaño que quede en ellos, así como la cubierta «pantalla», para trabajar posteriormente con más comodidad. Hecho esto, nos aseguraremos de que ninguno de los hilos se toquen entre sí, ya que podríamos dañar la placa base si el de alimentación llega a provocar un cortocircuito.

3

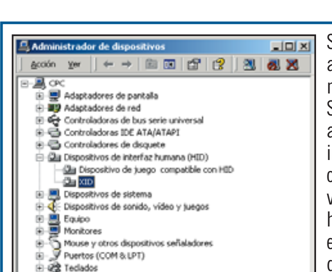


Necesitaremos comprar un cable USB convencional. Puede servirnos cualquiera que tenga este tipo de conexión, desde un alargador hasta el empleado por una *webcam*. Eso sí, conviene que cuente con dos conectores USB, ya que utilizaremos ambos, uno para el adaptador Xbox-PC y otro para un mando adicional. A este último le practicaremos una incisión, cortando la cubierta externa y procurando dejar a la vista los cuatro hilos interiores. Hemos de retirar suficiente cubierta para que no tengamos problemas de longitud a la hora de soldar los hilos.

4

Con un poco de estaño y soldador, uniremos los cables del mando con los del conector USB, haciendo que coincidan los colores. Si disponemos de un multímetro, es aconsejable que comprobemos que cada terminal de los conectores sólo está en contacto con otro terminal. Seguidamente, cinta aislante en mano, recubriremos cada uno de los cables, dejando el amarillo solo. También tendremos que soldar los hilos metálicos que hacen de cubierta en ambos cables.

5



Si todo ha salido bien, tendremos un adaptador que permite que cualquier mando de Xbox se conecte a nuestro PC. Sin embargo, todavía podemos seguir aprovechando piezas. Ya que el instrumento que tenemos no se podrá conectar a otra Xbox (la pieza final no la venden por separado), es recomendable hacer el mismo trabajo de cirugía con el extremo del cable anterior al adaptador que hemos modificado. De esta forma, tendremos un mando con salida directa de USB y un adaptador para que cualquier otro control pueda utilizarse de forma simultánea, sin necesidad de volver a recurrir a una operación similar.

6



Únicamente nos queda hacer que nuestro ordenador reconozca el mando como una unidad propia. En este momento, si lo conectamos al puerto USB, Windows lo identificará como un dispositivo desconocido. Necesitaremos un controlador adecuado. Para ello, podremos dirigirnos a la página *http://xpad.xbox-scene.com*, donde en su sección *Downloads* podremos descargar un *driver*. Éste, pese a no ser más que un proyecto, durante nuestras pruebas funcionó correctamente bajo Windows 2000. Encontramos ciertos problemas con XP, al menos durante la instalación inicial, pero en la página nos hablan de un nuevo controlador que funciona con este sistema. En ella, se afirma que el actual trabaja apropiadamente en Windows 98 y Me y, para su funcionamiento, sólo habrá que introducir la ruta en la que se encuentran (tras su descarga) cuando el sistema operativo nos lo pida.



Verano lleno de ceros y unos

Se supone que las vacaciones de verano son la excusa perfecta para olvidarse de los cables, las teclas o las pantallas. Fuera tele, fuera ordenador, fuera teléfono. Cambiar el chip es el objetivo de todos los que disfrutan de unos días de descanso largamente esperados y deseados. O al menos esa es la teoría; porque la tecnología nos persigue allá donde vayamos, y el ordenador se está convirtiendo en otro de esos indispensables elementos de viaje, como sin duda ya lo es el móvil.

El éxito de ventas que han cosechado los portátiles permite que muchos usuarios puedan seguir disfrutando y sufriendo la informática. En la playa y en la montaña, en los aviones, trenes o barcos, y en prácticamente cualquier destino al que nos dirijamos durante estas vacaciones. Es un buen momento para coger el tranquillo a esa aplicación 3D, hacer nuestros pinitos con la edición de vídeo o, por qué no, lanzarse a instalar y manejar Linux. Por fin, podremos sacarle todo el jugo a nuestro reluciente reproductor MP3, que nos podemos llevar a la playa (¡cuidado con la arena!), o al flamante PDA que nos acabamos de «agenciar» y que nos permitirá matar los ratos de descanso excesivo con unas partidas al Tetris.



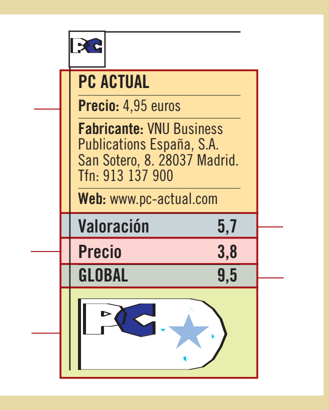
Es el momento perfecto para navegar por la Red 24 horas al día, 7 días a la semana; que para eso contratamos una línea ADSL que todavía no hemos amortizado. O para poner en marcha nuestra propia página web. Con un cursillo acelerado de Apache y PHPNuke (menos mal que en Internet hay información para todos y sobre todo), tendremos en cuestión de días un auténtico site en www.adiosalverano.com.

Y ya puestos, podemos echarle mano al tomo de programación en Java que nos compramos en el pasado SIMO. A tirar líneas de código debajo de la sombrilla, y entre *applet* y *applet*, bañito. Como nos sobra el tiempo, por fin, podremos montar el Home Theater en casa como Dios manda. Lo que nos recuerda que deberíamos hacer una inversión importante en el conjunto de altavoces, e incluso decidirnos a adquirir el soñado proyector. O eso, o el viaje a Egipto a ver las pirámides. Buf, con el calor que hace allí. Déjate.

Javier Pastor Nóbrega / jpastor@bpe.es

Nuestra ficha técnica

Los productos analizados en PC ACTUAL disponen de una ficha técnica en la que se incluyen la valoración Técnica y económica otorgada por nuestro Laboratorio Técnico. La ficha técnica se compone de tres partes bien diferenciadas.



Aspectos informativos: nombre del producto analizado, el fabricante y/o distribuidor, junto con su dirección y teléfono y el precio de venta al público, sin IVA. También la dirección del web del fabricante, si éste dispone de ella.

Valoración técnica otorgada por nuestro Laboratorio. Puede tomar valores entre 0 y 6 puntos.

Valoración económica, que puede variar entre 0 y 4. Nuestra base de datos de productos del mercado, nos permite comparar sus precios con los productos de la competencia.

Valoración final: la suma de ambas cantidades se representa en este campo, y puede tomar valores entre 0 y 10.

Producto Recomendado: si esta cifra es igual o superior a 8, se otorga al producto la calificación de Producto Recomendado por el Laboratorio Técnico de PC ACTUAL, preciado galardón que acredita su calidad y que se acompaña del correspondiente logotipo.

Ligeras promesas

Os presentamos una minicomparativa de ultraligeros

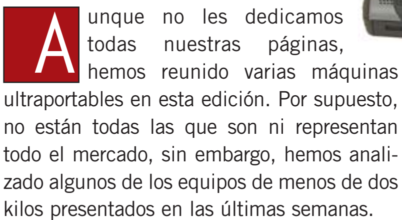
Tras mucho tiempo esperando, ya contamos con el nuevo SYSmark2002 para comprobar las prestaciones de los ordenadores más modernos y potentes. Hemos tenido la oportunidad de analizar algunos de ellos, y aquí os ofrecemos nuestras conclusiones.

E.S.R. / D.O.G.









Aunque no les dedicamos todas nuestras páginas, hemos reunido varias máquinas ultraportables en esta edición. Por supuesto, no están todas las que son ni representan todo el mercado, sin embargo, hemos analizado algunos de los equipos de menos de dos kilos presentados en las últimas semanas.

Tras «toquetearlas», ha quedado patente la calidad y posibilidades de esta clase de máquinas, hasta hace algo más de un año restringidas a una élite de profesionales mimados por sus compañías, que eran mayormente las que se hacían cargo de la factura. Y es que no hace tanto decantarse por un sistema ultraportable de características adecuadas podía suponer el desembolso de 5.000 o 6.000 euros sin problemas.

Con el paso del tiempo, ya es posible encontrar esta clase de ordenadores equipados para asumir las funciones de un usuario de a pie por precios inferiores a los 3.000 euros. Esto quiere decir que ya empieza a abrirse el abanico de los felices poseedores de este tipo de potátiles.

Aun así, tampoco hemos dejado de lado el mundo de las máquinas de sobremesa que, aunque escasamente representadas, se pueden inscribir fundamentalmente en el mundo profesional. Así, revisamos un equipo ofimático de reducido tamaño y buen diseño firmado, en lo que se refiere a la caja y placa, por Asus. Por otra parte, hemos tenido la ocasión de analizar otra auténtica bomba de prestaciones para el mercado profesional. Se trata del Iranio Systems, equipado con uno de los últimos procesadores de AMD, el Athlon XP 2100+. Aunque no lo aparente en un principio, está dotada de una excelente placa, rápido procesador y, sobre todo, potentísima tarjeta gráfica: toda una GeForce4 con 128 Mbytes de memoria, cantidad que parece comienza a ser habitual en soluciones de gama alta. De la misma forma, no podíamos olvidar al SI2010 XP 2000+, otra de los PC que han destacado este mes por sus prestaciones, aunque claramente enfocado a un mercado de uso personal y casero.

Cambios palpables

Ahora bien, los equipos informáticos y, sobre todo, los clónicos son uno de los principales indicadores que tenemos en el Laboratorio para ver por dónde se mueve el mercado en lo que a tendencias reales se refiere. Es decir, los ensambladores y fabricantes nos mandan máquinas comerciales que ya ofrecen a sus clientes. Tras pasarlas sus correspondientes pruebas y después de compartir el mismo techo durante algunas semanas, nos aventuramos a decir que hay una tendencia a insertar grandes cantidades de memoria de manera estándar. Y es que si antiguamente era lógico encontrar la oferta del mes con 64 Mbytes —que tendríamos que ampliar para poder trabajar a gusto—, parece que la bajada de precios de este componente y la concienciación de los usuarios han disparado su tamaño. Así, hemos visto cómo todo los ultraportables contaban con 256 Mbytes de RAM o más, algo imprescindible teniendo en cuenta que muchos de ellos toman la memoria principal del sistema para el vídeo. Similar evolución apreciamos en los equipos de sobremesa, en los que ya comienza a ser normal la cifra de 512 Mbytes de RAM.

Finalmente, hay un aspecto evidente en el que parece que los ensambladores, después de hacerlo las multinacionales, se están volcando; nos referimos al diseño. Este mes tenemos dos equipos con pantalla TFT, más otro enteramente presentado en color oscuro, que dan buena muestra de ello. De la misma

Opteron y las 0,13 micras

Antes del cierre de esta edición, llegaron las primeras informaciones sobre los próximos lanzamientos de AMD. Se trata de su nuevo procesador de octava generación, Opteron, y del Athlon XP 2200+, fabricado con tecnología de 0,13 micras. Esto significa su desembarco definitivo en este método de fabricación que ya utiliza Intel en su gama Pentium 4.

Opteron será finalmente el nombre comercial del proyecto «Hammer». Se trata del primer procesador x86 del mundo en funcionar a 64 bits, aunque también es capaz de ejecutar las actuales aplicaciones en 32 bits, dado que incluye soporte para sus instrucciones. Por otra parte, representa cambios significativos, al integrar dentro del propio procesador el controlador de memoria o emplear, por primera vez, la tecnología HyperTransport, diseñada por AMD para acelerar al máximo las prestaciones del bus de comunicaciones del sistema. Como es lógico, estará especialmente destinado al mercado profesional, al que beneficiará el hecho de los primeros chipset desarrollados por AMD para Opteron soporte la nueva tecnología AGP 8x. En el último trimestre de este año empezarán a fabricarse las primeras máquinas con este «micro» y comenzaremos a verlas en los comercios a principios del 2003.

Características de los equipos de sobremesa analizados

Fabricante	BCN Binary	Ikuslan	Servicios Informáticos 2010
Modelo	Binary Asus Terminator	Iranio System	SI2010 XP 2000+
Precio (IVA Incluido)	1.247 euros	2.146 euros	1.620 euros
Teléfono	902 130 120	902 354 453	91 593 93 33
Web	www.bcnbinary.com	www.ikuslan.es	www.si2010.com
Garantía (meses)	12	36	12
Procesador	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 2100+	AMD Athlon XP 2000+
Zócalo	Socket A	Socket A	Socket A
Memoria	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	512 Mbytes DDR a 266 MHz	512 Mbytes DDR a 266 MHz
Monitor / Pantalla	TFT Eizo FlexScan L365 15 pulgadas	TFT LG Flatron 568LM 15 pulgadas	Hyundai ImageQuest Q770 17 pulgadas
Tarjeta gráfica	S3 Graphics ProSavage 16 Mbytes (SDRAM dedicada)	WinFast NVIDIA GeForce 4 A250 128 Mbytes	Ati Radeon 8500 64 Mbytes
Placa base	Asus A7VC	Gigabyte GA-7DXR+	MSI K7T266 Pro2-RU
Chipset	VIA KL133A	AMD 761	KT266A
BIOS	Award	Phoenix	Amibios
Disco duro	Seagate ST340016A 40 Gbytes ATA-100	Seagate ST360021A 60 Gbytes ATA-100	Seagate ST360021A 60 Gbytes ATA-100
DVD-ROM / CD-ROM	CD-ROM Asus CD-S520A 52x	DVD-ROM Toshiba SD-M1612 16x	DVD-ROM LG GDR8160B 16x
Tarjeta de sonido	AC'97	Creative ES1371	Creative Sound Blaster Audigy
Conexiones de audio digitales	No	No	1
Altavoces	No	No	Woxter Super Cinema System 5.1
Módem	HSP56 Micro modem V.90 56K	No	Smart Link V.90 56K
Ratón	Logitech Cordless Desktop	Logitech Cordless Desktop	Logitech Cordless Desktop Optical
Teclado	Logitech Cordless Desktop	Logitech Cordless Desktop	Logitech Cordless Desktop Optical
Tipo de caja	Microtorre	Semitorre	Semitorre
Número de ventiladores extras	1	2	2
Fuente de alimentación	ATX	ATX 300 vatios	ATX 300 vatios
Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2	1 / 0	2 / 2	1 / 3
Ranuras libres PCI - CNR	1 / 1	5 / 1	3 / 1
Puertos USB - USB 2.0	4 / 0	2 / 4	4 / 6
Canales IDE	2	4	4
Bancos de memoria libre	1	2	2
Hardware adicional	Realtek Fast Ethernet RTL8139	Controladora IDE-133 Promise integrada, CD-RW Plextor PX-W4012A 40x12x40x	Controladora RAID Promise integrada, CD-RW LG GCE-8320B 32x10x40x
Software adicional	No	WinFast DVD	Roxio Easy CD Creator CD 5.10, Giants Citizen Kabuto
Sistema operativo	No	Windows XP Professional	No
SYSmark2002	92	176	174
Creación contenidos Internet	106	207	203
Productividad ofimática	80	150	149
3DMark2001 SE	n.d.	9.828	7.268
Video2000	1.104	n.d.	n.d
Calidad	502	n.d.	n.d
Rendimiento	234	n.d.	n.d
Prestaciones	367	n.d.	n.d.
HD Tach	27.643,8	36.483,5	36.384,6
CD/DVD Tach	12x	12,2x	10,6x
Monitor/Pantalla	Muy buena	Muy buena	Normal
Sonido	Regular	Normal	Muy bueno
Precio (30)	21	22	23
Índice SYSmark2002(20)	12	17	17
Rendimiento (25)	18	22	21
Configuración (25)	19	21	20
GLOBAL (100)	70	82	81

forma, resulta agradable ver cómo las tres máquinas de sobremesa analizadas integran teclado y ratón inalámbrico. Nada extraño; al precio que se están comprando estos elementos en el mercado de la distribución, a un coste inferior a los 60 euros, no compensa ofrecer los clásicos modelos de cable salvo casos específicos.

Nuestra metodología

La colaboración de VNU y MadOnion.com nos brinda una de las baterías de pruebas para ordenadores más completas y actualizadas que se pueden encontrar hoy en día. Nos referimos al SYSmark2002, 3DMark2001 SE y Video2000, que cubren totalmente tanto el rendimiento global de la máquina como la calidad y prestaciones del subsistema gráfico. En cuanto al sistema operativo, usamos Windows XP Professional como plataforma común para todos

Características de los portátiles analizados

Fabricante	Acer	Airis	Dell	Hewlett Packard	Jump
Modelo	TravelMate 361EV	Hydra	Latitude X200	Omnibook 510	JetBook 312D
Precio (IVA incluido)	2.468,01 euros	2.099 euros	2.746,88 euros	2.847,8 euros	1.531,2 euros
Teléfono	902 202 323	902 103 441	902 100 185	902 150 151	902 239 504
Web	www.acer.es	www.airis-computer.com	www.dell.es	www.hp.es	www.jump.es
Garantía (meses)	36	12	36 *in situ*	12	12
Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)	292 x 234 x 21	269 x 242 x 25,8	226 x 273 x 19,8	278 x 222 x 25	320 x 270 x 50
Peso (Kg)	1,8	1,9	1,27	1,7	3
Batería	3,5 horas	3 horas	Hasta 5,3 horas	3 horas	n.d.
Procesador	Intel Mobile Pentium III a 1 GHz	Intel Mobile Penium III a 1 GHz	Intel Pentium III Mobile a 800 MHz Ultra Low Voltage	Intel Pentium III Mobile 1 GHz	Intel Pentium III Mobile a 1,2 GHz
Memoria	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	320 Mbytes SDRAM a 100 MHz	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	128 Mbytes SDRAM a 133 MHz
Pantalla	TFT 13,3 pulgadas	TFT 12 pulgadas	TFT 12,1 pulgadas	TFT 12,1 pulgadas	TFT 14,1 pulgadas
Tarjeta gráfica	Intel 830M 32 Mbytes	SiS 630 32 Mbytes (SDRAM dedicada)	Intel 830MG 8-48 Mbytes	Intel 830M 8-48 Mbytes	S3 Graphics Twister +S3 32 Mbytes (SDRAM dedicada)
Chipset	Intel 830MP	SiS 630	Intel 830MG	Intel 830MP	VIA VT8605
BIOS	Acer	AMIBIOS	PhoenixBIOS	PhoenixBIOS	PhoenixBIOS
Disco duro	IBM 30GN 30 Gbytes ATA-100	Fujitsu MHN2300AT 30 Gbytes ATA-100	IBM Travelstar 40GN 30 Gbytes ATA-100	Toshiba MK2018GAP 20 Gbytes ATA-100	Fujitsu MHN2200AT 20 Gbytes ATA-100
CD-ROM / DVD-ROM	DVD-ROM Teac DV-28E-B 8x Externo	DVD-ROM QSI SDR-081 8x	DVD-ROM/CD-RW Samsung SN-308 8x/8x8x24x	DVD-ROM QSI SDR-081 8x (Bahía de expansión)	DVD-ROM Toshiba SD-C2502 8x
Tarjeta de sonido	AC´97	SiS 7018	Cirrus Logic CS4299	ESS Allegro	AC´97
Altavoces	Estéreo integrados	Estéreo integrados	Estéreo integrados	Estéreo externos Polkaudio (Bahía de expansión)	Estéreo integrado
Módem	Lucent Soft modem V.90 56K	Smartlink V.90 56 K	PCTel 2304WT V.92 56K	ESS Superlink-M	Lucent Win Modem V.90 56K
Tarjeta de red	Intel PRO/100 VE	SiS 900 integrada	3Com Fast Ethernet 3C920	Intel PRO/100 VM	Accton Fast Ethernet EN2242
Ratón	TouchPad 4 botones	TouchPad 4 botones	TouchPad 2 botones	AccuPoint 4 botones	TouchPad 2 botones
Disquetera	Externa	Externa USB (Opcional)	Externa (Bahía de expansión)	Externa (Bahía de expansión)	Interna
Conectores externos	Adaptador serie-paralelo, VGA, 2 USB, PS/2, PCMCIA, IEEE1394	VGA, 3 USB, IEEE 1394	2 USB, 1 PCCard, VGA, 1 Firewire, RJ-45, RJ-11	VGA, 2 USB, PCMCIA, infrarrojos	Serie, Paralelo, PS/2, S/Video, 2 USB, 2 PCMCIA
Hardware adicional	SmartCard, Bolsa de transporte	Red Inalámbrica 802.11b integrada	Bahía de expansión (Serie, paralelo, 2 PS/2, S/Video)	Bahía de expansión (Serie, Paralelo, 2 PS/2 y S/Video)	Bolsa de transporte
Software adicional	Norton Antivirus	WinDVD 2000	Office, Norton Antivirus	No	WinDVD2000
Sistema operativo	Windows XP Home Edition	Windows XP Professional	Windows 2000 / XP Professional	Windows XP Professional	No
SYSmark2002	93	69	79	84	68
Creación contenidos Internet	106	75	87	106	93
Productividad ofimática	81	63	72	66	49
3DMark2001 SE	944	n.d.	697	692	n.d.
Video2000	1.281	n.d.	1.433	1.477	1.060
Calidad	374	n.d.	592	585	513
Rendimiento	417	n.d.	350	401	185
Prestaciones	491	n.d.	490	490	361
HD Tach	15.729,30	14.985,80	15.994,60	18.609,40	17.395,30
CD/DVD Tach	5,2x	5x	5,2x	5x	4,2x
Pantalla	Buena	Normal	Normal	Normal	Buena
Sonido	Normal	Normal	Bueno	Bueno	Normal
Precio (30)	24	21	22	23	20
Índice SYSmark2002 (20)	18	15	15	16	14
Rendimiento (25)	23	18	22	21	19
Confiiguración (25)	21	20	20	22	18
GLOBAL (100)	86	74	79	82	71

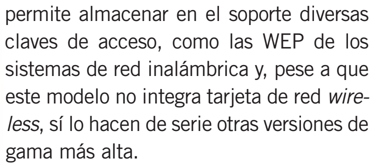
los equipos. Para el resto de los componentes, hemos seleccionado un grupo de programas que permiten a nuestros técnicos comprobar *in situ* tanto las prestaciones como la calidad.

Actualmente, **SYSmark2002** es el estándar dentro de los *benchmarks* desarrollados a partir de programas reales. El núcleo de esta prueba se conforma de 14 aplicaciones, divididas a su vez en dos grandes grupos o escenarios. El primero de éstos se conoce como creación de contenidos de Internet, y en él se intentan simular las acciones que un usuario llevaría a cabo en el caso de crear páginas web. El segundo de los escenarios se basa en un entorno de trabajo 100% de productividad ofimática. Además de estas herramientas, también se hace uso de un antivirus y un reconocedor de voz con lo que se abarcan prácticamente todos los aspectos que un usuario podría exigir a un entorno ofimático.

El resto de pruebas también son las habituales: 3DMark2001, Video2000, Nokia Test, CDTach y HDTach.

Acer Travelmate 361EV

Esta máquina es uno de los ultraportables más atípicos que hemos tenido ocasión de descubrir. Si normalmente encontramos equipos de pequeño tamaño, con pantallas reducidas, sin altavoces estéreo y teclados comprimidos, el modelo de Acer nos ofrece otro punto de vista. Y es que, más que un ultraligero, es un PC con todas las ventajas del mundo portátil de dimensiones estándar, a las que se suman las posibilidades de una máquina por debajo de los dos kilos y reducido grosor. Así, observamos una pantalla de 13,3 pulgadas, un teclado de gran tamaño, dos altavoces estéreo y, sobre todo, una superficie para apoyar las muñecas muy superior a lo que viene siendo habitual. Además, para los que no soportan el *trackpoint*, una solución claramente pensada para ahorrar espacio, Acer ha incluido un *touchpad* de área generosa, con dos botones y sistema de desplazamiento vertical, todo ello muy bien diseñado y ubicado.



Desde luego, la ergonomía ha sido uno de los puntos en los que mayor énfasis parecen haber puesto los ingenieros de esta firma. No hay más que fijarse en el teclado, suavemente curvado, con el que se pretende facilitar una postura natural a la hora de escribir. Esta pretensión, sin embargo, se ve empañada por un tacto duro que quizá lo hace algo incómodo de usar si no estamos habituados a él. Por otra parte, contamos con múltiples teclas de acceso directo configurables a nuestro gusto, con lo que las opciones de personalización son elevadas.



Si nos fijamos en el apartado de conexiones, inmediatamente observamos las posibilidades de esta máquina. Al no contar con bahía de expansión, éstas han sido directamente incluidas sobre el propio equipo, aunque para utilizar el puerto serie y paralelo sea necesario contar un pequeño cable adaptador que tiene los conectores adosados al final del mismo. Esto no quita que, en la parte trasera, se ubiquen dos puertos USB, un conector PS/2 para el teclado o ratón, el RJ-45 para red Ethernet, el RJ-11 del módem, así como la salida VGA externa. No obstante, la sorpresa se sitúa en el lateral izquierdo, donde, junto a la ranura para tarjetas PC Card, vemos un conector IEEE 1394. Justo al lado, el interruptor de puesta en marcha deslizante no nos acaba de convencer, ya que no previene de los encendidos accidentales que puede sufrir el Travelmate viajando en una bolsa de transporte apretada.

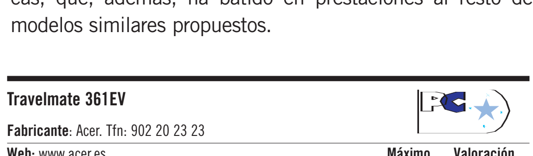
Ya en el frontal, en un lugar un tanto incómodo para la mayor parte de los usuarios, centrado y bajo el anclaje de la pantalla, contemplamos los conectores de entrada y salida de audio y el puerto infrarrojos.

n Sistema de seguridad

Uno de los elementos más importantes que se han incluido en esta propuesta es el lector de tarjetas de memoria SmartCard, que evita el arranque si no se introduce en la ranura previamente la tarjeta del usuario. Además, este mecanismo permite almacenar en el soporte diversas claves de acceso, como las WEP de los sistemas de red inalámbrica y, pese a que este modelo no integra tarjeta de red *wireless*, sí lo hacen de serie otras versiones de gama más alta.

En cuanto a las unidades externas, se ha renunciado a utilizar una *dock station* que implemente puertos y unidades, seguramente con el objeto de ajustar el precio al máximo. Por ello, se ha optado por crear una misma unidad con disquetera y DVD, que utiliza una única conexión al lateral de la máquina para funcionar. Aunque pueda parecer incómodo, a nuestros ojos es justo lo contrario: mientras que con los equipos estándar cargar con la *dock station* parece casi ilógico, trasladar las unidades dentro del maletín del portátil resulta bastante sencillo. Queda, eso sí, pendiente el tema del diseño. Y es que el aspecto que ofrecen representantes, como el de HP o el de Dell, montados sobre su *dock* se aleja mucho del de este Acer, con unidad externa y cable de por medio.

Llegamos al final, ¿a quién recomendar esta Travelmate? Claramente a los usuarios profesionales o que necesiten un portátil más ligero que los que normalmente encontramos en el mercado, pero que no quieren llegar al extremo de los modelos más compactos. A cambio, tienen una pantalla más grande, un teclado más manejable y pequeños detalles que sitúan a este portátil a caballo entre ambas gamas, pero manteniendo la línea de los más livianos, con sólo 1,8 kilos. El precio, muy atractivo para una solución de estas características, que, además, ha batido en prestaciones al resto de modelos similares propuestos.



Travelmate 361EV

Fabricante: Acer. Tfn: 902 20 23 23

Web: www.acer.es		Máximo	Valoración
Precio: 2.468 euros, IVA Incluido		30	24
Índice SYSmark: 93		20	18
Rendimiento		25	23
• Creación contenidos Internet	106		
• Productividad ofimática	81		
• 3DMark2001 SE	944		
• Video2000	1.281		
• Calidad	374		
• Rendimiento	417		
• Prestaciones	491		
• HDTach	15.729,30		
• DVDTach	5,2x		
• Pantalla	Buena		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	21
VALORACIÓN FINAL		100	86

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 1 GHz. **Memoria** 256 Mbytes a 133 MHz. **Pantalla** TFT 13,3 pulgadas. **Tarjeta gráfica** Integrada 830M 32 Mbytes (memoria compartida). **Placa base / chipset** Intel 830MP. **BIOS** Acer. **Disco duro** IBM 30GN 30 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Teac DV-28E-B 8x externo. **Tarjeta de sonido** AC'97. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Lucent Soft modem V.90 56K. **Tarjeta de Red** Intel PRO/100 VE. **Ratón** *Touchpad* 4 botones. **Disquetera** Externa. **Hardware adicional** SmartCard, Bolsa de transporte. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 292 x 234 x 21. **Peso (Kg)** 1,8. **Batería** 3,5 horas. **Sistema operativo** Windows 2000 Professional. **Garantía (meses)** 36.

HP Omnibook 510

Aunque en el Laboratorio ya estábamos familiarizados con el modelo anterior de esta gama, el 510 nos ha sorprendido gratamente por su atractivo diseño y una interminable lista de pequeños detalles que hacen de esta máquina un perfecto compañero de trabajo. Lo que más llama la atención nada más desempaquetarlo es su atractivo color azul eléctrico con toques plateados, junto a los *leds* de estado en tonos fluorescentes y el agradable tacto de su carcasa. Estos aspectos dan un perfecto acabado a un equipo que, como resulta evidente, está claramente dirigido al mercado profesional de gama alta, para un usuario que desee un producto potente y de calidad, al tiempo que valore su diseño atractivo y moderno.

Como es costumbre en esta clase de soluciones, para mantener el peso por debajo de los dos kilos, ha sido necesario externalizar la unidad de disquete y DVD. Sin embargo, mientras otras empresas optan por conectar estos dispositivos mediante un cable, HP ha preferido incluirlos en una verdadera base de expansión que, dicho sea de paso, es una verdadera maravilla. Sobre ella, además de integrarse gran cantidad de puertos que echábamos de menos en la máquina (serie, paralelo, PS/2, USB, VGA, S-Vídeo, Ethernet), encontramos las unidades de discos extraíbles, unos potentes altavoces estéreo y un completo sistema para la reproducción independiente de música desde el CD-ROM. Y es que, además de incorporar los habituales botones de puesta en marcha, paro o avance, se ha incluido una pantalla digital que indica el estado de la máquina, el nivel de batería o nos informa del estado de la reproducción.

Pero, centrándonos un poco más en el ultraligero y no tanto en sus accesorios, podríamos empezar por destacar su teclado. Está claro que nos encontramos ante un producto de diminutas dimensiones, pero no por ello se ha renunciado a implementar un teclado suave y preciso que resulta muy cómodo de utilizar. Las teclas tienen tamaño completo, lo que se agradece enormemente y reduce los fallos a la hora de ponernos a escribir. Además, el área de sujeción para las muñecas, aunque las pegatinas de Intel y Microsoft supongan un leve obstáculo, es correcta, y eso que, con la zona engomada antideslizante, se queda un poco corta para muchas manos. El ratón, como también es común en esta clase de PC, es de tipo *trackpoint*, con dos botones y control de desplazamiento vertical en el centro. El tacto de estos botones es bueno y su superficie de pulsación igualmente elevada, sin embargo, hace falta acostumbrarse para hacer clic sin mirar.

Omnibook 510			
Fabricante: HP. Tfn: 902 150 151			
Web: www.hp.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 3.461,44 euros, IVA Incluido		30	23
Índice SYSmark: 84		20	16
Rendimiento		25	21
• Creación contenidos Internet	106		
• Productividad ofimática	66		
• 3DMark2001 SE	692		
• Video2000	1.477		
• Calidad	585		
• Rendimiento	401		
• Prestaciones	490		
• HDTach	18.609,4		
• DVDTach	5x		
• Pantalla	Normal		
• Sonido	Bueno		
Configuración		25	22
VALORACIÓN FINAL		100	82

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 1 GHz. **Memoria** 256 Mbytes a 133 MHz. **Pantalla** TFT 12,1 Pulgadas. **Tarjeta gráfica** Integrada 830MG 8-48 Mbytes (memoria compartida). **Placa base / chipset** Intel 830MG. **BIOS** Phoenix. **Disco duro** Toshiba MK2018GAP 20 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** QSI SDR-081 8x (Bahía de expansión). **Tarjeta de sonido** ESS Allegro. **Altavoces** Estéreo externos Polkaudio (Bahía de expansión) – Mono Integrado. **Módem** ESS Superlink-M. **Tarjeta de Red** Intel PRO/100 VM. **Ratón** AccuPoint 4 botones. **Disquetera** Externa (Bahía de expansión). **Hardware adicional** Bahía de expansión (Serie, paralelo, 2 PS/2, S/Video). **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 278 x 222 x 25. **Peso (Kg)** 1,7. **Batería** 3 horas. **Sistema Operativo** Windows XP Professional. **Garantía (meses)** 12.



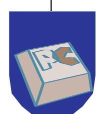
Otros detalles

Las teclas de acceso directo no destacan por sus funciones, aunque están muy ajustadas a las necesidades de los potenciales usuarios de este tipo de máquinas. Por ejemplo, encontramos una que permite iniciar las presentaciones, así como otra de gran tamaño destinada a suspender la máquina. El interruptor de encendido se sitúa en la parte superior, junto al teclado, lo que previene de encendidos accidentales como nos ocurría en el caso del Acer. En la parte trasera de la carcasa, cuenta con los conectores de módem (RJ-11) y red (RJ-45), así como dos puertos USB, la salida VGA para enchufar el proyector o monitor externo y el puerto de infrarrojos. Precisamente, este aspecto no nos ha terminado de convencer. Normalmente, hallamos este puerto colocado en uno de los laterales de los portátiles, lo que facilita la conexión inalámbrica de PDA o móviles. Sin embargo, la posición en este HP, aunque resulta útil si se trata de comunicar dos de estos PC, se nos antoja incómoda para pequeños dispositivos.

Otro aspecto que nos ha parecido algo mejorable ha sido la colocación del altavoz, en la parte inferior, con lo que su escucha resulta francamente complicada. Por suerte, en la zona derecha, descubrimos los pertinentes conectores de audio, así como un control de volumen y *mute* que favorece un rápido manejo. Justo al lado, se localiza la única ranura PC Card que posee, con lo que las posibilidades de ampliación de este Omnibook son algo limitadas.

Por último, queremos comentar algunos detalles sobre el equipamiento. Para empezar, se puede optar por introducir soluciones combo en la bahía de expansión, así como aumentar la memoria de vídeo o el disco duro. Por otra parte, aunque la garantía es de 12 meses, es posible aumentarla a 24 o 36 meses con sólo adquirir un *SupportPack* por separado. Respecto al software, en la presente unidad, aunque el CD-ROM de recuperación contenía Windows 2000, ya se incluía el paquete original de Windows XP, aunque adolece de algún complemento más de tipo ofimático.

En definitiva, un buen portátil para los usuarios profesionales que necesiten trasladar una máquina potente con un peso y tamaño realmente minúsculos. Por desgracia, la tarjeta gráfica, integrada en el chipset i830MG y con memoria «robada» de la RAM del sistema, no proporciona toda la potencia de otras soluciones de última generación. A pesar de ello, su precio, aunque elevado, compensa con creces si tenemos en cuenta la calidad, acabados y prestaciones de la propuesta de HP.



Dell Latitude X200

Si el C400, el primer ultraligero de Dell, nos pareció una buena alternativa, el nuevo X200 ha ganado muchos puntos. Para empezar, es un modelo más compacto y mucho mejor acabado, claramente enfocado a los profesionales que buscan una máquina muy pequeña, extremadamente ligera (tan sólo 1,27 kilos) y, sobre todo, con gran autonomía.

Ha sido una de las escasas y primeras máquinas en pasar por nuestro Laboratorio con el procesador Pentium III Mobile Ultra Low Voltaje. Este «micro» fue diseñado por Intel para que primase la duración de las baterías. Y es que nada menos que cinco horas de autonomía son un cifra inalcanzable para la mayor parte de los portátiles de hoy día. Es por ello que las prestaciones de este ultraportable se encuentran algo por debajo de las que encontramos en otros modelos que también revisamos este mes.

Otra de las novedades que nos ha deparado Dell es la incorporación de una bahía de expansión a la que conectar la máquina, muy en línea con otras soluciones del momento. Ahora bien, resulta tan compacta que permite trasladar el portátil con ella adosada sin que nos pese u ocupe especialmente, algo que se agradece, dado que integra la unidad DVD y disquetera.

Sobre las distintas conexiones (USB, FireWire, RJ-45, RJ-11, audio y PC Card), hemos de destacar que están colocadas en el lateral izquierdo, lo que ayuda a concentrar todos los cables en un mismo lugar, auque no resulta especialmente ergonómico para cierto tipo de situaciones. El teclado carece de teclas de acceso directo y se presenta algo reducido, al igual que la superficie de apoyo de las muñecas, lógico teniendo en cuenta el tamaño de la máquina. Una de las pocas cosas que echamos de menos es una carcasa algo más resistente y robusta.

Latitude X200

Fabricante: Dell. Tfn: 902 100 185

Web: www.dell.es		Máximo	Valoración
Precio: 2.746,88 euros, IVA Incluido		30	22
Índice SYSmark: 79		20	15
Rendimiento		25	22
• Creación contenidos Internet	87		
• Productividad ofimática	72		
• 3DMark2001 SE	697		
• Video2000	1.433		
• Calidad	592		
• Rendimiento	350		
• Prestaciones	490		
• HDTach	15.994,60		
• DVDTach	5,2x		
• Pantalla	Normal		
• Sonido	Bueno		
Configuración		25	20
VALORACIÓN FINAL		100	79

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 800 MHz Ultra Low Voltage. **Memoria** 256 Mbytes SDRAM PC133. **Pantalla** TFT 12,1 pulgadas. **Tarjeta gráfica** Integrada 830MG 8-48 Mbytes (memoria compartida). **Chipset** Intel 830MG. **BIOS** Phoenix. **Disco duro** IBM Travelstar 30 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Combo DVD/CD-RW Samsung 8x/8x8x24x. **Tarjeta de sonido** Cirrus Logic CS4299. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** PCTel 2304WT V.92 56K. **Tarjeta de Red** 3Com Fast Ethernet 3C920. **Ratón** Touchpad 2 botones. **Disquetera** Externa. **Hardware adicional** Bahía de expansión (serie, paralelo, 2 PS/2, S/Video). **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 226 x 273 x 19,8. **Peso (Kg)** 1,27. **Batería** Hasta 5,3 horas. **Sistema operativo** Windows 2000/XP Professional. **Garantía (meses)** 36 *in situ*.

Airis Hydra

Este fabricante se ha convertido en un verdadero habitual de nuestras páginas y de las ofertas de centros comerciales. Aunque comenzó ofreciendo portátiles de bajo precio para el mercado de consumo, ya comercializa equipos de gama alta que compiten de tú a tú con máquinas de Acer, Dell o HP. Sus principales bazas son, sobre todo, un precio muy competitivo y un equipamiento a la última, lo que le convierten en un alternativa para los usuarios que precisen una máquina que incluya casi de todo, hasta red inalámbrica 802.11b, pero que no estén dispuestos a pagar las cantidades de otros fabricantes con más imagen de marca.

Ahora bien, la bajada de precio revierte en ciertos sacrificios. Por una parte, descubrimos una tarjeta gráfica mejorable y un teclado bastante incómodo, no tanto por el tacto duro y poco preciso de sus teclas, sino sobre todo por el pequeño tamaño de muchas de ellas. Por suerte, la superficie de colocación de las muñecas resulta bastante amplia, aunque el ratón en formato *touchpad* puede jugarnos malas pasadas si no tenemos controlados los dedos pulgares. Como nota curiosa, encontramos las teclas de acceso directo en un lugar un tanto atípico: en la parte baja del frontal, a la izquierda de las conexiones de audio y control de volumen.

Por otra parte, hemos de elogiar sus posibilidades de conectividad. Pese a carecer de bahías de expansión o duplicadores de puertos, cuenta con tres USB, conexión FireWire, tarjeta de red RJ-45 y un conector RJ-11 plegable. Además, también disfruta de una ranura PC Card para pinchar las correspondientes tarjetas de ampliación.

Un último aspecto merecedor de crítica es su elevado peso, sobre todo debido a una batería de gran tamaño y 4 amperios de capacidad que penaliza sobremanera este parámetro.

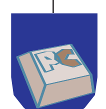
Airis Hydra

Fabricante: Infinity Systems. Tfn: 902 103 441

Web: www.airis-computer.com		Máximo	Valoración
Precio: 2.099 euros, IVA Incluido		30	21
Índice SYSmark: 69		20	15
Rendimiento		25	18
• Creación contenidos Internet	75		
• Productividad ofimática	63		
• 3DMark2001 SE	n.d.		
• Video2000	n.d.		
• Calidad	n.d.		
• Rendimiento	n.d.		
• Prestaciones	n.d.		
• HDTach	14.985,80		
• DVDTach	5x		
• Pantalla	Normal		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	20
VALORACIÓN FINAL		100	74

Características técnicas

Procesador Intel Mobile Penium III a 1 GHz. **Memoria** 320 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Pantalla** TFT 12 pulgadas. **Tarjeta gráfica** SiS 630 32 Mbytes (SDRAM dedicada). **Chipset** SiS 630. **BIOS** Amibios. **Disco duro** Fujitsu 30 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** QSI SDR-081 8x. **Tarjeta de sonido** SiS 7018. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Smartlink V.90 56 K. **Tarjeta de Red** SiS 900 integrada. **Ratón** Touchpad 4 botones. **Disquetera** Externa USB (Opcional). **Hardware adicional** Red Inalámbrica 802.11b Integrada. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 269 x 242 x 25,8. **Peso (Kg)** 1,9. **Batería** 3 horas. **Sistema operativo** Windows XP Professional. **Garantía (meses)** 12.



BCN Binary Asus Terminator

Muchas veces nos cruzamos con interesantes productos a precios competitivos que, por diferentes razones, no son especialmente conocidos por el gran público. A nuestro juicio, éste es uno de ellos. La compañía BCN Binary nos ofrece una máquina ensamblada bajo la garantía y prestigio de un «barebone» de Asus. Esta clase de equipos, a los que se acopla procesador, memoria y disco duro de acuerdo con las necesidades de cada país y clientela, es una alternativa al clásico clónico económico. Ofrecen el respaldo de una marca en el diseño de la caja, placa y principales componentes, pero dejan en manos del ensamblador local los componentes que definen sus principales prestaciones. Éste es el origen de un modelo que, bajo el sello de Asus, aúna un tamaño altamente compacto, de diseño agradable y buena calidad de componentes.

Como no podía ser menos en un equipo claramente enfocado al sector ofimático, se ha optado por integrar una pantalla TFT Eizo de excelente calidad, casi igual de cara que la propia máquina. El objetivo es doble: excelente presencia y una mayor ergonomía de cara a su uso diario en la oficina.

Por otra parte, tampoco podemos olvidar el detalle del teclado y ratón inalámbricos, que añaden otro agradable detalle a una solución, de por sí, diferente. Dispone de una cantidad generosa de memoria para manejar Office y correo electrónico, o un disco duro suficiente para almacenar los datos personales. Al mismo tiempo, carece de una potente tarjeta gráfica o de audio, igual que tampoco incluye altavoces o periféricos superfluos. Una tarjeta de red y un módem integrado son las dos únicas concesiones al equipamiento.

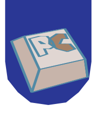
Binary Asus Terminator

Fabricante: BCN. Tfn: 902 130 120

Web: www.bcnbinary.com		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.247 euros, IVA incluido		30	21
Índice SYSmark: 92		20	12
Rendimiento		25	18
• Creación contenidos Internet	106		
• Productividad ofimática	80		
• 3DMark2001 SE	n.d.		
• Video2000	1.104		
• Calidad	502		
• Rendimiento	234		
• Prestaciones	367		
• HDTach	27.643,8		
• CDTach	12x		
• Pantalla	Muy buena		
• Sonido	Regular		
Configuración		25	19
VALORACIÓN FINAL		100	70

Características técnicas

Procesador AMD Athlon XP 1800+. **Zócalo** Socket A. **Memoria** 256 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Pantalla** TFT Eizo FlexScan L365 15 pulgadas. **Tarjeta gráfica** S3 Graphics ProSavage 16 Mbytes. **Placa base** Asus A7VC. **Chipset** VIA KL133A. **BIOS** Award. **Disco duro** Seagate 40 Gbytes ATA-100. **CD-ROM** Asus CD-S520A 52x. **Tarjeta de sonido** AC´97. **Módem** HSP56 Micro modem V.90 56K. **Ratón** Logitech Cordless Desktop. **Teclado** Logitech Cordless Desktop. **Tipo de caja** Microtorre. **Número de ventiladores extras** 1. **Fuente de alimentación** ATX. **Bahías libres 5 1/4** 1. **Ranuras libres PCI - CNR** 1 / 1. **Puertos USB** 4. **Canales IDE** 2. **Bancos de memoria libres** 1. **Hardware adicional** Realtek Fast Ethernet RTL8139. **Garantía (meses)** 12.



Iranio System

Son pocas las ocasiones que se nos presentan para probar los equipos fabricados por la compañía Ikuslan, aunque tenemos buen recuerdo de ellos. La máquina que analizamos ahora no desmerece esta opinión, destacando por los buenos resultados obtenidos en nuestras pruebas. Y es que ha conseguido la puntuación más elevada en el test SYSmark de este mes, propiciada por el novísimo Athlon XP a 2,1 GHz y un disco conectado a una controladora Ultra DMA 133. A ese valor hay que añadir los más de 9.000 puntos que ha sido capaz de ofrecer la tarjeta gráfica incluida, una GeForce 4 A250 de 128 Mbytes, que conforma uno de los mejores motores gráficos que hemos probado. Por todo ello, esta máquina, que en un principio no nos pareció nada del otro mundo, ha terminado sorprendiéndonos.

No podemos negar que el diseño externo de la carcasa no destaca especialmente, asemejándose a un clónico más, apesar de la presencia de una TFT de LG Electronics y un teclado y ratón inalámbrico de Logitech. Por todo ello, este conjunto configura una buena alternativa para los que busquen una estación de trabajo de elevadas prestaciones, pero no pueda permitirse las clásicas y caras alternativas que ofrecen las máquinas de «marca». Para reafirmar su vertiente profesional, basta indicar la ausencia de altavoces o módem, periféricos innecesarios en una moderna oficina correctamente instalada. Quizás en este aspecto sólo echamos de menos una tarjeta que facilite la conexión a una red corporativa.



Iranio System

Fabricante: Ikuslan. Tfn: 902 354 453

Web: www.ikuslan.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 2.146 euros, IVA Incluido		30	22
Índice SYSmark: 176		20	17
Rendimiento		25	22
• Creación contenidos Internet	207		
• Productividad ofimática	150		
• 3DMark2001 SE	9.828		
• Video2000	n.d.		
• Calidad	n.d.		
• Rendimiento	n.d.		
• Prestaciones	418		
• HDTach	36.483,5		
• DVDTach	12,2x		
• Pantalla	Muy buena		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	21
VALORACIÓN FINAL		100	82

Características técnicas

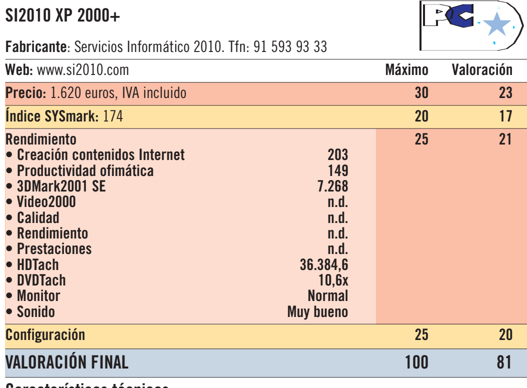
Procesador AMD Athlon XP 2100+. **Zócalo** Socket A. **Memoria** 512 Mbytes DDR a 266 MHz. **Pantalla** TFT LG Flatron 568LM 15 pulgadas. **Tarjeta gráfica** WinFast NVIDIA GeForce 4 A250 128 Mbytes. **Placa base** Gigabyte GA-7DXR+. **Chipset** AMD 761. **BIOS** Phoenix. **Disco duro** Seagate 60 Gbytes ATA 100. **DVD-ROM** Toshiba SD-M1612 16x. **Tarjeta de sonido** Creative ES1371. **Ratón** Logitech Cordless Desktop. **Teclado** Logitech Cordless Desktop. **Tipo de caja** Semitorre. **Número de ventiladores extras** 2. **Fuente de alimentación** ATX 300 W. **Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2** 2 / 2. **Ranuras libres PCI - CNR** 5 / 1. **Puertos USB - USB 2.0** 2 / 4. **Canales IDE** 4. **Bancos de memoria libres** 2. **Hardware adicional** Controladora IDE-133 Promise integrada, CD-RW Plextor 40x12x40x. **Sistema operativo** Windows XP Professional. **Garantía (meses)** 36.

SI2010 XP 2000+

Una vez más, la empresa Servicios Informáticos 2010 nos vuelve a sorprender con un máquina que compite en el segmento de precios agresivos con una configuración muy bien resuelta. Cuenta con uno de los últimos procesadores de AMD, lo que la permite obtener unas excelentes puntuaciones en nuestras pruebas. Y puesto que está destinada a obtener las máximas prestaciones en juegos y actividades multimedia disfruta de una tarjeta gráfica aceleradora de las mejores que podemos encontrar en el mercado en estos momentos: toda una Radeon 8500 de ATI. Ahora bien, el componente que más nos agrada es la placa MSI que incorpora, con soporte para USB 2.0 y controladora RAID integrada.

Si nos fijamos en el apartado de sonido, con sistema de altavoces 5.1 y una de las últimas Sound Blaster Audigy, vemos como el círculo se cierra. El resultado: un PC ideal para los hogares que busquen equipos de altas prestaciones pero a precios realmente ajustados, sin renunciar a prestaciones ni características técnicas.

Paralelamente, esta firma ha comenzado a poner especial énfasis en el diseño, dejando atrás el típico clónico de caja blanca y líneas aburridas. Así, sobre todo el conjunto priman los tonos grises o negros, aportando un modelo de ratón y teclado inalámbrico a juego. Incluso, y a pesar de lo complicado, se ha encontrado un monitor de precio contenido que no desentona con la torre y los demás elementos de la máquina No obstante, hay detalles más interesantes. El más llamativo es el termómetro instalado en el frontal de la semitorre, que informa en todo momento de la temperatura interior del ordenador. En definitiva, un equipo que nos ha gustado por sus prestaciones, diseño diferente, estupendo *subwoofer* y una acertada conjunción de calidad y precio en cada uno de sus componentes.



SI2010 XP 2000+

Fabricante: Servicios Informático 2010. Tfn: 91 593 93 33

Web: www.si2010.com		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.620 euros, IVA incluido		30	23
Índice SYSmark: 174		20	17
Rendimiento		25	21
• Creación contenidos Internet	203		
• Productividad ofimática	149		
• 3DMark2001 SE	7.268		
• Video2000	n.d.		
• Calidad	n.d.		
• Rendimiento	n.d.		
• Prestaciones	n.d.		
• HDTach	36.384,6		
• DVDTach	10,6x		
• Monitor	Normal		
• Sonido	Muy bueno		
Configuración		25	20
VALORACIÓN FINAL		100	81

Características técnicas

Procesador AMD Athlon XP 2000+. **Zócalo** Socket A. **Memoria** 512 Mbytes DDR a 266 MHz. **Monitor** Hyundai ImageQuest Q770 17 pulgadas. **Tarjeta gráfica** Ati Radeon 8500 64 Mbytes. **Placa base** MSI K7T266 Pro2-RU. **Chipset** KT266A. **BIOS** Amibios. **Disco duro** Seagate 60 Gbytes ATA 100. **DVD-ROM** LG 16x. **Tarjeta de sonido** Creative Sound Blaster Live! Audigy. **Altavoces** Woxter Super Cinema System 5.1. **Módem** Smart Link V.90 56K. **Ratón** Logitech Cordless Desktop Optical. **Teclado** Logitech Cordless Desktop Optical. **Tipo de caja** Semitorre. **Número de ventiladores extras** 2. **Fuente de alimentación** ATX 300 vatios. **Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2** 1 / 3. **Ranuras libres PCI - CNR** 3 / 1. **Puertos USB / USB 2.0** 4 / 6. **Canales IDE** 4. **Bancos de memoria libres** 2. **Hardware adicional** CD-RW LG 32x10x40x, Controladora RAID. **Garantía (meses)** 12.

Jump JetBook 312D

El único portátil que analizamos este mes por encima de los dos kilos viene firmado por la empresa Jump, conocida en toda España por su cadena de tiendas y marca propia de equipos clónicos. En este caso, estamos ante un portátil dirigido a aquellos que no quieran gastarse mucho en esta clase de máquinas, pero que necesiten contar con elementos de calidad. Así, comercializan una máquina que supera por muy poco la barrera de los 1.500 euros, pero que a cambio nos ofrece la posibilidad de tener todo un portátil dotado de una gran pantalla, un procesador Pentium III Mobile, un disco duro generoso y una unidad DVD. Ello sin olvidar que ofrece una interfaz de red RJ-45 y una conexión telefónica RJ-11 para enlaces vía módem.

Al margen de tener algunas de las características asociadas a los portátiles clónicos, se diferencia claramente en un aspecto: su diseño externo. Las formas son más redondeadas que las propuestas de otros fabricantes, y la combinación de color azul eléctrico oscuro con el plateado brillante ofrece un atractivo aspecto.

Ahora bien, en cuanto a sus prestaciones, tratándose de uno de los Pentium III más rápidos, resulta curioso ver cómo ha obtenido uno de los peores índices SYSmark de este mes. Las razones pueden residir en dos puntos: el chipset y la memoria. Por una parte, es probable que el chipset de VIA se encuentre mucho menos optimizado que sus competidores de Intel. Por otra, aunque se eleva a 128 Mbytes, la memoria RAM se ve mermada por el sistema de vídeo. De esta forma, la cantidad de RAM disponible para la máquina se reduce a 96 Mbytes. Esta cifra resulta del todo insuficiente para ejecutar de manera fluida las últimas aplicaciones o el sistema Windows XP.

JetBook 312D

Fabricante: Jump. Tfn: 902 239 504

Web: www.jump.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.531,2 euros, IVA Incluido		30	20
Índice SYSmark: 68		20	14
Rendimiento		25	19
• Creación contenidos Internet	93		
• Productividad ofimática	49		
• 3DMark2001 SE	n.d.		
• Video2000	1.060		
• Calidad	513		
• Rendimiento	185		
• Prestaciones	361		
• HDTach	17.395,30		
• DVDTach	4,2x		
• Pantalla	Buena		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	18
VALORACIÓN FINAL		100	71

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 1,2 GHz. **Memoria** 128 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Pantalla** TFT 14,1 Pulgadas. **Tarjeta gráfica** S3 Graphics Twister +S3 32 Mbytes (SDRAM dedicada). **Placa base / chipset** VIA VT8605. **BIOS** Phoenix. **Disco duro** Fujitsu 20 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Toshiba 8x. **Tarjeta de sonido** AC'97. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Lucent Win Modem V.90 56K. **Tarjeta de Red** Accton Fast Ethernet EN2242. **Ratón** Touchpad 2 botones. **Disquetera** Interna. **Hardware adicional** Bolsa de transporte. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 320 x 270 x 50. **Peso (Kg)** 3. **Garantía (meses)** 12.

Equipo inteligente con corazón *light*

Una plataforma que lucha por una posición en el mercado

Hay quién los llama simplemente terminales; los más rigurosos acostumbran a referirse a ellos como terminales inteligentes, ligeros o *thin clients*, el término anglosajón; y los más osados sencillamente emplean el calificativo de «tontos» para describirlos.

Aunque pueda parecerlo atendiendo al título que encabeza este artículo, no vamos a hablar de una nueva hornada de ordenadores de sobremesa bajos en calorías. En realidad, los protagonistas indiscutibles de las próximas páginas serán los *thin clients*, una generación de equipos emparentados con los PC convencionales que todos conocemos, pero mucho más cercanos a la filosofía que permitió acuñar el ya tradicional vocablo «terminal».

Como puede deducirse tras la lectura de estas líneas, estos dispositivos no pueden trabajar de forma autónoma. A imagen y semejanza de los terminales que comenzaron a utilizarse hace décadas para operar con *mainframes* y grandes computadoras, los *thin clients* requieren estar conectados a una máquina que haga las veces de servidor de terminales. Esto significa, ni más ni menos, que en las entrañas de estos dispositivos únicamente encontraremos aquellos elementos hardware imprescindibles para proporcionar al usuario la impresión de estar trabajando sobre un PC clásico. En el otro extremo, será la máquina servidora la responsable de proporcionar a los clientes las aplicaciones y el espacio de almacenamiento secundario, dado que estos últimos normalmente carecen de disco duro e incorporan en su interior un microprocesador de inferior potencia a los que habitualmente se instalan en los equipos tradicionales.



Como es lógico, estos aparatos no han sido concebidos para satisfacer las necesidades de los usuarios domésticos. Constituyen una plataforma diseñada específicamente para el entorno empresarial, y como veremos más adelante, las ventajas que supone su utilización en detrimento de los ordenadores de sobremesa para las grandes y medianas corporaciones son dignas de ser tenidas muy en cuenta.

Un largo camino por recorrer

Aunque antes de involucrarnos plenamente en la confección de este artículo creíamos tener una idea bastante acertada acerca de la parcela de mercado que ocupan en nuestro país estos productos, la realidad se ha mostrado bastante caprichosa. Tras hablar con todos los fabricantes que tienen presencia en el mercado de PC, todos ellos de gran envergadura y peso en el panorama informático mundial, nos hemos visto obligados a contentarnos únicamente con las propuestas de Compaq.

En unos casos, el problema se centraba en que, entre su amplia oferta de artículos, los *thin clients* no tenían cabida. En otros, los motivos eran radicalmente diferentes, argumentando la pobre acogida que hasta ahora parece haber tenido esta plataforma en España. Por esta razón, aun incluyendo en su catálogo algunos modelos de terminales inteligentes, las firmas pertenecientes a este hipo-

Compaq Evo Thin Client T20 al detalle

En las dos fotografías al detalle que os mostramos a continuación, es posible apreciar todos y cada uno de los componentes integrados en el PCB (*Printed Circuit Board*) del *thin client* de Compaq. La fotografía de la izquierda muestra el lado de la placa base en el que se ubica el procesador Geode GX1, así como los zócalos de ampliación de memoria. En el otro lado del PCB se aloja el *chipset* y los módulos DRAM que constituyen el subsistema de memoria principal del terminal.

El acceso a la placa base del T20 es realmente sencillo, ya que para retirar la cubierta metálica que protege los componentes electrónicos de la electricidad estática presente en el ambiente no es necesario utilizar un destornillador. Una vez abierto, es posible apreciar la elevada simplicidad con que ha sido diseñado este dispositivo, aprovechando ambos lados del PCB para distribuir los componentes de forma homogénea. De esta manera se ha reducido el tamaño de la placa base y, en consecuencia, también el del *thin client*.

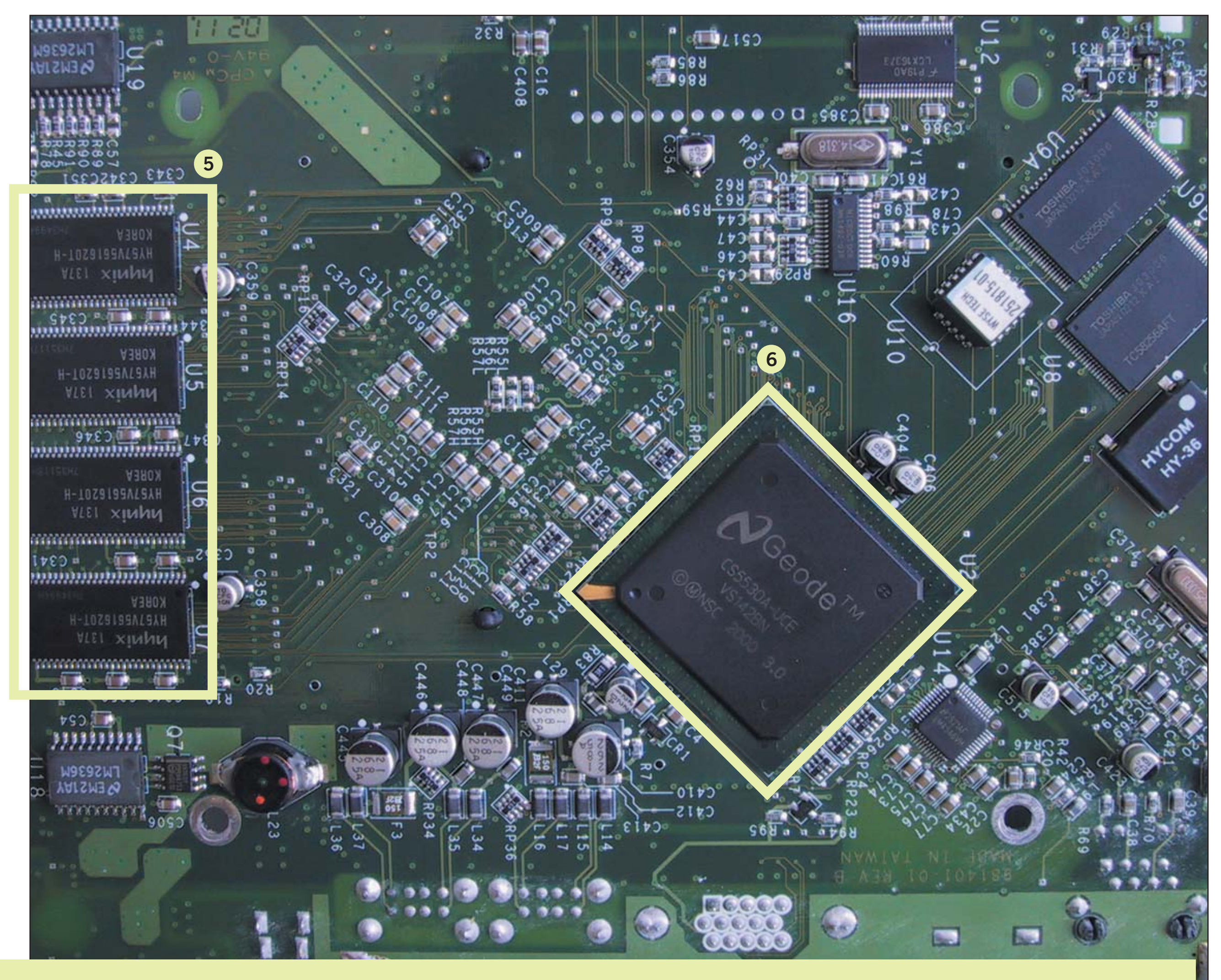
tético grupo no se han aventurado a comercializarlos en nuestro país. Lo cierto es que, tras valorar detalladamente las ventajas e inconvenientes de los *thin clients*, como veremos en el siguiente apartado, se nos antojan una solución idónea para todas aquellas empresas que deseen minimizar costes, ya que quizás éste sea el más llamativo aval, que no el único, de estos productos. Por fortuna para todas las compañías interesadas en implementar en su organización estas soluciones, Compaq se ha desmarcado de sus competidores más inmediatos y sí comercializa en España su gama de terminales Evo Thin Client.



¿Por qué *thin clients*?

Ahora, la pregunta que debemos hacernos es: ¿por qué una empresa debe plantearse la instalación de estas soluciones en perjuicio de los puestos de trabajo convencionales? Las razones son muchas, por lo que debemos aclarar, en primer lugar, la premisa que es necesario considerar para hacer viable la adquisición de esta clase de terminales.

Ya hemos mencionado anteriormente que en su interior solamente hallaremos el hardware indispensable para proporcionar al usuario la impresión de estar trabajando sobre un PC. Esto se traduce en que no integra un disco duro y tampoco las unidades de E/S presentes habitualmente en nuestros ordenadores, como por ejemplo una disquetera o una regrabadora de CD. Para que los *thin clients* supongan una alternativa realmente interesante, es necesario que los puestos de trabajo puedan prescindir de estos elementos, ya que de lo contrario será preciso realizar continuos desplazamientos



1. Zócalo de conexión de tarjetas de memoria Flash de tipo SmartMedia.
2. Microprocesador Geode GX1 y disipador encargado de su correcta refrigeración.
3. Zócalo de conexión de módulos de memoria SDRAM de tipo SO-DIMM (*Small Outline Dual In-Line Memory Modules*).
4. Conector de alimentación de la placa base.
5. Chips de memoria de tipo DRAM (*Dynamic Random Access Memory*).
6. Chipset Geode con soprte de microprocesadores de hasta 300 MHz y controladora Fast Ethernet 10/100 BaseT.

hasta el servidor para efectuar tareas tan banales como copiar un documento a un disquete. Aunque a priori pudiera parecer poco corriente, son muchos los empleados de las más diversas empresas que únicamente utilizan su PC para afrontar labores ofimáticas, gestionar el correo electrónico y navegar por Internet, y precisamente estas necesidades se ven cubiertas holgadamente por los *thin clients*.

La primera ventaja que apreciará cualquier empresa que opte por equipar a sus empleados con terminales es el escaso tiempo que es necesario invertir en su instalación. De hecho, bastan unos pocos minutos para enchufar el teclado, el ratón, el conector de red RJ-45, la alimentación y el monitor al terminal, con lo que la puesta en marcha del sistema se reduce a la mínima expresión.

Un beneficio incuestionable de los *thin clients* es la reducción de los costes necesarios tanto para su adquisición como para su mantenimiento

Una segunda prerrogativa de gran importancia es la reducción de la inversión tanto en la adquisición como en su mantenimiento. Minimizar el coste total de propiedad o TCO (*Total Cost of Ownership*) siempre es interesante, lo que se ve refrendado, además, por unos gastos de mantenimiento que oscilan en torno al 20% de los infligidos por los puestos de trabajo convencionales. Este último apartado se ve también aderezado por la longevidad de los *thin clients*, muy superior a la de los PC convencionales, ya que tan sólo es preciso actualizar la configuración hardware del servidor para que todos y cada uno de los terminales se beneficien de las mejoras llevadas a cabo.

Tampoco podemos olvidar su simplicidad, el importante ahorro de energía que supone el empleo de terminales y, lo que

Sistemas operativos embedded

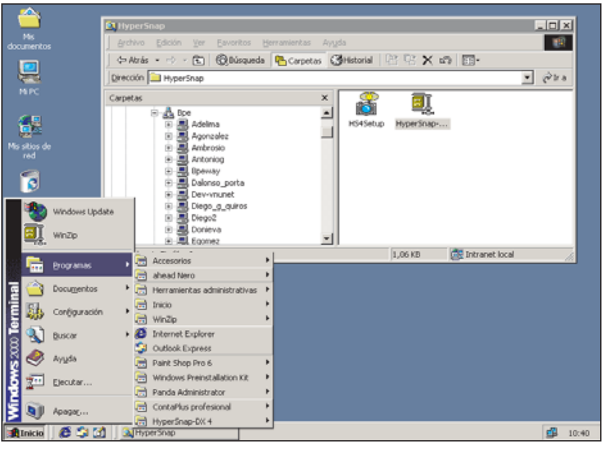
Hasta ahora hemos hablado largo y tendido acerca de lo mucho que ofrecen las soluciones basadas en terminales, como los Evo T20/T30 que han protagonizado estas páginas. No obstante, no podemos abordar este tema sin hacer un merecido hueco al software que permite que todo esto funcione. Habitualmente, el servidor estará gestionado por alguno de los sistemas operativos de Microsoft, como Windows 2000 Server. Pero esto no es suficiente. También tendrá que estar instalado el servidor de terminales de esta compañía, conocido como Terminal Server. Éste es el programa encargado de comunicarse con los clientes y el responsable de la gestión de cada uno de los *thin clients*.

Ya hemos mencionado que al Evo Thin Client T20 que hemos evaluado lo gobernaba Windows NT Embedded 4.0; empero, existen otros clientes de Microsoft más modernos como Windows XP Embedded o Windows CE .NET, que son los que encontraremos en los modelos más avanzados, como el Evo Thin Client T30. En todo caso, debemos matizar la diferencia existente entre el sistema operativo cargado en el *thin client*, que puede ser cualquiera de las opciones anteriores, y los protocolos de comunicación residentes, que son los módulos software encargados de establecer la conexión con el servidor. El T20 permite llevar a cabo este enlace a través de los protocolos Microsoft RDP y Citrix ICA 3, mientras que el T30 hace lo propio con el mismo protocolo de Microsoft y Citrix ICA 6.

Configurar el terminal para llevar a cabo el proceso de conexión con el servidor es tremendamente fácil. De hecho, basta con dedicar un par de minutos para comenzar a disfrutar a pleno rendimiento del *thin client*. El asistente que integra el gestor de conexiones de Microsoft es realmente intuitivo y, una vez que hayamos especificado el nombre que queremos asignar a nuestra conexión, la dirección IP o el nombre del servidor de terminales, los datos identificativos del usuario (nombre, contraseña y dominio) y nuestras preferencias, podremos dar por concluida la tarea.

es más importante, su estabilidad. Este último aspecto depende intrínsecamente del servidor, ya que la sencilla configuración hardware de la que hacen gala los terminales, en la que no encontraremos elementos mecánicos propensos a averías, determina su elevado índice de fiabilidad. Para respaldar esta afirmación, es suficiente decir que el Evo Thin Client T30 que tratamos en este artículo ha superado, según Compaq, el test MTBF (*Mean Time Between Failures*) arrojando un tiempo medio entre fallos de 160.000 horas, lo que equivale a una duración estimada cinco veces superior a la de un PC.

Por último, que no menos relevante, muchos usuarios sabrán valorar su reducido tamaño y sus virtudes estilísticas, lo que los hace aptos tanto para oficinas como para despachos representativos.



Para que el servidor pueda comunicarse con los *thin clients*, es preciso instalar previamente los servicios de servidor de terminales.

Compaq Evo Thin Client T20/T30

La configuración hardware del terminal de Compaq que hemos tenido la oportunidad de «diseccionar» en el Laboratorio, el T20, satisface claramente todas las premisas que hemos expuesto hasta ahora. Como es obvio, carece tanto de disco duro como de unidades de E/S; no obstante, exhibe los necesarios puertos serie, paralelo, PS/2 y USB, así como una controladora de red Fast Ethernet 10/100 BaseT. Para gobernar el dispositivo, el ensamblador ha optado por utilizar un microprocesador Geode GX1 a 300 MHz acompañado por 96 Mbytes Flash ROM y 128 Mbytes DRAM.



Conector de alimentación de la placa base.

Como se puede apreciar en las imágenes que ilustran el artículo, su diseño es sumamente atractivo, lo que unido a su reducido tamaño permite colocarlo en la mesa sin que el área de trabajo se reduzca sustancialmente. Tanto el acabado como la robustez de este ingenio rayan el elevado nivel al que Compaq nos tiene acostumbrados. Mención especial merece el eficaz sistema de apertura del chasis, ya que facilita el acceso al interior sin tener que recurrir a un destornillador.

Llama, además, poderosamente la atención la ausencia en el interior de este T20 de refrigeración activa, ya que para mantener correctamente refrigerada la CPU es suficiente un disipador de contenidas dimensiones.

Su precio de venta al público es de 1.023,12 euros (IVA incluido), e incorpora tanto un teclado como un ratón con conexión USB. Es posible adquirir otras versiones más económicas de este mismo modelo equipadas con una cantidad de memoria DRAM inferior (para ampliar estos datos, consultad en el teléfono de información al cliente de HP-Compaq: 902 101 414).

La familia de terminales T20 va a verse complementada por el más potente T30. Ambos comparten la misma configuración hardware base; sin embargo, los Evo Thin Client T30 integran un microprocesador Geode GX1 a 333 MHz, podrán gestionar hasta 256 Mbytes de memoria Flash ROM/DRAM e incluirán el sistema operativo Microsoft Windows XP Embedded o Windows CE .NET frente a Windows NT Embedded 4.0, que es la versión instalada en el T20 que hemos examinado.

Para acabar de redondear el valor añadido del producto, Compaq ofrece una extensa garantía in situ de tres años, permaneciendo fiel a la filosofía que la compañía ha venido esgrimiendo a lo largo de su dilatada trayectoria. El importe del Evo Thin Client T30 parte de los 853,76 euros (IVA incluido). Ninguno de los precios incluye el coste del monitor o pantalla TFT, por lo que habría que adquirir este complemento de forma adicional.

Juan C. López Revilla

Imagen plana

Analizamos las ventajas de contar con una pantalla TFT

Nuestro Laboratorio Técnico ha sometido a diez TFT de 15 pulgadas a las pruebas más duras y rigurosas. El objetivo es comprobar y analizar cuáles son las razones en las que nos debemos fijar a la hora de adquirir una pantalla de estas características.

Daniel G. Ríos

Quién de nosotros no se ha planteado alguna vez desechar de su escritorio ese voluminoso monitor CRT que lo ocupa «todo», en favor de una liviana y atractiva pantalla TFT? La cuestión que queremos responder en las siguientes páginas es si merece la pena.

Lo primero que llama la atención de las pantallas TFT es su «delgadez», lo que las hace infinitamente más cómodas de transportar. Suponen un importante ahorro de espacio, siendo incluso posible colgarlas en la pared. Por otro lado, gracias al cristal líquido de sus pantallas, las emisiones de las TFT son mucho menores que las de las CRT, eliminando las magnéticas. Prácticamente todas se ajustan al estricto estándar TCO'99, que especifica valores muy bajos de emisiones, energía y ecología.

Las pantallas TFT convencionales usan *pixels* de cristal líquido retorcidos. Cuando se le aplica electricidad, se alinean. La mayoría de ellos proporcionan imágenes perpendiculares a la pantalla y muchos de ellos no son efectivos a partir de rango 90-120º.

Condenados a convivir

La tecnología TFT (*Thin Film Transistor*, transistor de película fina) es completamente diferente a los tradicionales CRT (*Cathode Ray Tube* o tubo de rayos catódicos). Las TFT han tenido siempre una serie de limitaciones. Por ejemplo, sus ángulos de visión. Lo normal son 90º en horizontal y 120º en vertical, y en el mejor de los casos 160. Mientras que los CRT llegan casi a los 180º en ambos casos. Lo ideal en la tecnología TFT es estar mirando a la pantalla justamente de frente. A medida que el espectador se mueve hacia un lado, la calidad de la imagen se degrada. Esto lo convierte en una solución monousuario. Otros aspectos a mejorar son el color, la claridad y el contraste, en comparación con los convencionales CRT.

Muchos usuarios miran una pantalla TFT y sienten que las imágenes son mayores que en monitores CRT del mismo tamaño. De hecho, lo parecen porque realmente lo son. Los CRT se miden por las dimensiones de su pantalla física —ya sea de 15 o más pulgadas— desde una esquina a otra, o sea en diagonal. Pero su área visible es menor que su tamaño de pantalla. Por ejemplo, un monitor de 17 pulgadas tiene usualmente entre 15,6 y 16 pulgadas. En contraste, las TFT se miden exclusivamente por su área visible, por lo que una de 15 tiene un área visible de 15 pulgadas también.



Las TFT están configuradas como una cuadrícula. A diferencia de los CRT que tienen alrededor de 2.000 *pixels* físicos, la mayoría de las pantallas de 14 y 15 pulgadas cuentan con 1.024 x 768 *pixels*. La mejor resolución para las de 18 pulgadas es 1.280 x 1.024, debido a su propio tamaño. Usando una resolución menor, como 800 x 600, se reduce el área visual; si se emplea un algoritmo para usar toda la disponible, se pierde claridad.

Esta función de expansión equivaldría a usar un *zoom*, con la consiguiente pérdida de definición, que es inapreciable cuando usamos texto. Al contrario que los CRT, la mayoría de los vendedores recomiendan usar frecuencias de muestreo bajas, 60 o 70 Hz. La realidad es que una imagen a 1.024 x 768 suele tener más calidad a 60 que a 75 Hz en una pantalla TFT. Esto tiene una explicación sencilla: las moléculas de cristal líquido amortiguan el parpadeo, por lo que las altas frecuencias no son tan importantes.

A pesar del atractivo de las TFT, los monitores CRT son la mejor opción para muchos clientes. Las personas que necesiten trabajar con varias resoluciones, especialmente 1.600 y superiores, lo harán mejor con CRT porque las primeras no soportan esas cifras y pierden mucha calidad si no trabajan a tamaños estándar. Además, por la misma cantidad de dinero podemos conseguir monitores CRT más grandes.

Características ópticas

La resolución es el número de *pixels* horizontales multiplicado por el número de verticales. Se trata de una medida de la imagen de la pantalla y dice al usuario cuánta información puede ser mostrada. Los monitores CRT suelen alcanzar resoluciones superiores a los TFT. Estos últimos suelen alcanzar los 1.024 x 768 en los modelos de 15 pulgadas y 1.280 x 768 en los de 17. Por su parte, el *dot pitch* o tamaño del punto es la distancia diagonal entre

Características de las TFT analizadas

abricante	Airis	CTX	Eizo	Hercules	Hitachi
Modelo	M86	PV505	FlexScan L365	Prophetview 720	CML153XW
Precio (IVA incluido)	487,20	532,79	735,44	699,90	595,08
Distribuidor	Infinity System	Cioce	Mitrol	Hercules	Hitachi
Teléfono	902 103 441	93 508 65 00	91 518 04 95	93 590 69 60	93 409 25 49
Web	www.infinity-system.com	www.cioce.es	www.mitrol.es	es.hercules.com	www.hitachi.es
Garantía	36 meses	36 meses	36 meses	36 meses	36 meses
Tamaño	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas
Diagonal	n.d.	n.d.	380 mm	381 mm	380 mm
Resolución óptima	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768
Tamaño del punto	n.d.	0,30 x 0,30 mm	0,297 x 0,297 mm	0,29 x 0,29 mm	0,297 x 0,297 mm
Tamaño pantalla	304 x 228 mm	n.d.	304 x 228 mm	305 x 230 mm	304,1 x 228,1 mm
Colores	16,7 millones	16,7 millones	16,7 millones	16,7 millones	16,7 millones
Angulo de visión (Horizontal-Vertical)	n.d.	120º H-110º V	160º H-150º V	140º H-120º V	120º H-85º V
Brillo	n.d.	200 cd/m^2	300 cd/m^2	230 cd/m^2	200 cd/m^2
Contraste	n.d.	350:1 (típico)	450:1 (típico)	300:1 (típico)	300:1 (típico)
Tiempo de respuesta	n.d.	30 ms	25 ms	30 ms	n.d.
Frecuencia horizontal	n.d.	31 a 60 KHz	24 a 60 KHz	30 a 75 KHz	24 a 61 KHz
Frecuencia vertical	75 Hz máx	58 a 75 Hz	55 a 75 Hz	50 a 85 Hz	56 a 75 Hz
Entradas	RGB	RGB	RGB y DVI	RGB	RGB
Terminales	D-Sub 15	D-Sub 15	D-Sub 15 y DVI 24	D-Sub 15	D-Sub 15
Plug & Play	n.d.	VESA DDC 1/2B	VESA DDC 2B	DDC 1/2B	n.d.
Consumo	37 W	35 W	35 W	24 W	25 W
Consumo ahorro	5 W	n.d.	3 W	4 W	5 W
Adaptador	n.d.	n.d.	12 V	12 V, 2.0 A	12 V
Dimensiones s/base	n.d.	378 x 418 x 173,5 mm	340 x 301 x 48 mm	378 x 285 x 20 mm	n.d.
Dimensiones c/base	398 x 397 x 190 mm	483 x 565 x 260 mm	340 x 369 x 157 mm	450 x 405 x 178 mm	352 x 370 x 140 mm
Peso s/base	n.d.	6,2 Kg	3,2 Kg	3,5 Kg	n.d.
Peso c/base	6 Kg	7,9 Kg	4,1 Kg	4,5 Kg	3,8 Kg
TCO	n.d.	TCO'95	TCO'99	TCO'95	TCO'99
Micrófono	No	No	No	No	No
Altavoz	No	No	1+1 W	No	1+1 W
Entrada audio	No	No	Mini Jack estéreo	No	Sí
Salida audio	No	No	Mini Jack estéreo	No	Sí
Valoración	3,2	3,4	4	5	4,5
Precio	3,5	3,4	3,2	3,4	3,1
GLOBAL	6,7	6,8	7,2	8,4	7,6

dos *pixels* del mismo color. Cuanto menor es, mejor será la definición de la imagen.

Otro factor importante es la tasa de refresco, ya que el parpadeo de la imagen es una de las causas del cansancio visual. Este parámetro tiene más razón de ser en los monitores CRT, ya que en los TFT la imagen no se genera a base de «pantallazos» como en los primeros. Al tiempo que se eleva la tasa de refresco (hablando de los CRT), disminuye la de parpadeo. En cualquier resolución, lo mínimo aceptable son 75 Hz aunque lo recomendable son 85 Hz o más. En los TFT, este valor está predeterminado de fábrica para trabajar de forma óptima con un fijo número de hertzios.

Sony y su impresionante gama

Este gigante de la electrónica cuenta con una familia compuesta por tres series de pantallas LCD. La «S» corresponde a la gama baja y es el escalón de entrada a esta tecnología, con precios muy competitivos. Tiene tres modelos (el S51 fue analizado en el Nº 140, pág. 128), de 15, 17 y 18 pulgadas. Sus intuitivos controles de color permiten cambiar la temperatura de los mismos sin afectar ni al brillo ni al contraste.

Las apellidadas «M» disfrutan de diseños más estilizados y mayor precio. Están orientadas a aprovechar el espacio y cuentan con más prestaciones y calidad de imagen. También se compone de tres modelos, con 15, 16 y 18 pulgadas.

Por último, la serie «N» es el no va más de la tecnología LCD de tipo TFT. Con un diseño único e innovador y un precio bastante elevado, están dirigidas a los más sibaritas. La conforman dos representantes, que son verdaderos competidores de sus primos CRT, tanto en ángulos de visión como en representación del color, gracias a la característica de ajuste Gamma. Esta serie y la anterior cuentan de serie con entradas DVI-I (*Digital Video Interface-Integrated)* que aseguran la compatibilidad también con sistemas analógicos y que permite migrar sin problemas al mundo digital.



Compatibilidad Mac / Linux

	Maxdata	Nec/Mitsubishi	Philips	Samsung	ViewSonic
	Belinea 101540	LCD1550V	150P2M	152T	VX500
	752,84	647,28	888	699,90	815,69
	Maxdata	Nec	Philips	Samsung	Llanos & Asociados
	902 171 170	902 502 000	900 973 129	902 101 130	902 403 938
	www.maxdata.com	www.nec.es	www.philips.es	www.samsung.es	www.viewsonic.com
	36 meses	36 meses	36 meses	36 meses	36 meses
	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas	15 pulgadas
	383,5 mm	n.d.	381 mm	n.d.	380 mm
	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768
	n.d.	0,297 x 0,297 mm	0,30 x 0,30 mm	0,297 x 0,297 mm	n.d.
	n.d.	304 x 228 mm	307,2 x 230,4 mm	n.d.	n.d.
	16,7 millones	16,19 millones	16,7 millones	16,7 millones	16,7 millones
	120º H-90ºV	120º H-90ºV	150º H-115º V	160º H-150º V	160º H-160º V
	250 cd/m^2	200 cd/m^2	250 cd/m^2	350 cd/m^2	260 cd/m^2
	n.d.	300:1 (típico)	300:1 (típico)	300:1 (típico)	400:1 (típico)
	n.d.	n.d.	10 a 35 ms	25 ms	25 ms
	30 a 61 KHz	31,5 a 60 KHz	30 a 61 KHz	31 a 61 KHz	30 a 60 KHz
	56 a 75 Hz	56,2 a 75,1 Hz	56 a 76 Hz	56 a 75 Hz	50 a 75 Hz
	RGB	RGB	RGB y DVI	RGB y DVI	RGB y DVI
	D-Sub 15	D-Sub 15	D-Sub 15 y DVI 24	D-Sub 15 y DVI 24	D-Sub 15 y DVI 24
	n.d.	DDC 2B	DDC 2B	n.d.	n.d.
	30 W	20 W	23 W	n.d.	36 W
	4 W	5 W	3 W	n.d.	3 W
	12 V	Interno	12 V	12 V	12 V
	403 x 386 x 179	n.d.	380 x 368 x 175,5 mm	n.d.	n.d.
	n.d.	345,2 x 352 x 164 mm	486 x 226 x 475 mm	357,5 x 360 x 184,5 mm	370,9 x 158,9 x 371,4 mm
	5,6 Kg	n.d.	5,6 Kg	n.d.	n.d.
	n.d.	3,8 Kg	7,5 Kg	4,3 Kg	4,5 Kg
	TCO'99	TCO'99	TCO'99	TCO'99	TCO'95
	No	No	Sí	No	No
	2+2W	No	2+2 W	No	1+1 W
	Sí	No	Mini Jack estéreo	No	Mini Jack estéreo
	Sí	No	No	No	No
	4,4	4,4	4,7	5,1	4,1
	2,5	3,4	2,8	3,4	2,9
	6,9	7,8	7,5	8,5	7

En cuanto a la *luminancia* o brillo, indica la cantidad de luminosidad capaz de generar. En este aspecto, los TFT son muy luminosos, siendo mejores en este punto que los CRT. Mientras tanto, el contraste determina la diferencia relativa que puede establecer la pantalla entre el blanco y el negro. A mayor tasa, más calidad en la representación de las sombras y los tonos.

Los TFT son ligeramente más brillantes y suministran un mayor contraste que los CRT. Por ejemplo, un monitor típico de 17 pulgadas proporciona un brillo entre 90 y 130 cd/m^2 (candelas por metro cuadrado), mientras que una pantalla plana alcanza entre 200 y 300 cd/m^2. Otro de sus beneficios es que reducen los reflejos y la vista cansada.

Modelos analizados

Es tan elevado el número de dispositivos que hemos decidido establecer como denominador común el tamaño, siendo todos los modelos analizados de 15 pulgadas. De esta forma, podremos comparar mejor el precio, así como sus prestaciones.

Las TFT no terminan de ponerse al mismo precio que sus hermanas CRT, viniendo a costar, aproximadamente, el doble. Todos los modelos que hemos examinado rondan los 600 euros, por arriba o por abajo, mientras que no resulta difícil encontrar CRT de 17 pulgadas con el mismo tamaño real de pantalla y que trabajan a 1.024 x 768, por incluso menos de 300 euros.

Básicamente, los podríamos dividir en dos tipos: multimedia o no. Los primeros son más aparatosos y pesados, llevan de serie altavoces, con entradas y salidas de audio. Los segundos prescinden de este elemento y en ellos priman un tamaño reducido y un peso mínimo para un transporte más manejable. Dentro de cada categoría, hay una característica que determina si estamos ante un modelo de gama baja o alta: la inclusión de una entrada digital tipo DVI. Por último, señalar que los ángulos de visión es uno de los puntos que más se está mejorando con modelos que llegan hasta los 160º.

Compatibilidad Mac/Linux

En los análisis de producto que observaréis a continuación, hemos introducido un nuevo campo: Compatibilidad de controladores con los sistemas Macintosh y/o Linux. En aquellas pantallas que cumplan con este requisito lo hemos señalado. Eso sí, debemos dejar claro que nos referimos al soporte de drivers de la propia empresa fabricante, pese a que puedan existir otras compañías que hayan desarrollado controladores específicos.

Airis M86

Destacamos un precio minúsculo para esta TFT de concepción modesta que, sin embargo, se puede convertir en un verdadero puntal en las ventas de este sector.

M86	
Precio: 487,20 euros, IVA incluido	
Fabricante: Airis	
Distribuidor: Infinity System. Tfn: 902 103 441	
Web: www.infinity-system.com	
Compatibilidad: Linux	
Valoración	**3,2**
Precio	**3,5**
GLOBAL	**6,7**

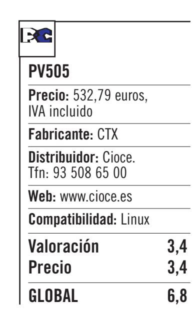
Acostumbrados como nos tiene Airis a unos precios muy por debajo de lo habitual, este M86 sigue la filosofía de este fabricante al ofrecer unos niveles medios de calidad a un importe excelente. Es difícil encontrar una pantalla TFT por debajo de los 500 euros y este modelo cuesta poco más de 487 con el IVA ya incluido. Sin ninguna floritura y de un blanco muy neutro, el acabado del conjunto es bueno. No así el peso, ciertamente elevado, con 6 kilogramos peana incluida. En cuanto al consumo de energía, se mantiene ligeramente por encima de la media, rozando los 40 W en modo normal de funcionamiento. Al igual que las demás unidades analizadas, el modo de resolución óptima para la que ha sido preparada para trabajar es de 1.024 x 768 con una frecuencia de 75 Hz. Carece de cualquier tipo de elemento multimedia, como altavoces o micrófono, y la garantía es de 3 años *in situ*, periodo que se ha convertido en un estándar en este mercado.

A continuación, repasamos las diferentes pruebas realizadas. En primer lugar, la geometría, con la pantalla muy ajustada a los bordes, aprovechando al máximo el espacio. En segunda posición, la convergencia, que sigue fallando en los mismo puntos que sus compañeras, o sea, en los cambios de color en las líneas verticales. En cuanto a la resolución, la trama horizontal tiene muy buena calidad, no así la vertical, donde hemos detectado ligeras vibraciones. Esto hace que el efecto moaré no tenga una buena respuesta en los entramados más pequeños, donde las fluctuaciones son más evidentes. Por otro lado, serán necesarios los ajustes de pantalla mediante el menú OSD para lograr un brillo y un contraste casi perfectos. Para finalizar, el foco y el color. El primero no presenta irregularidades mientras que el segundo depende totalmente de los ajustes de un menú que, por cierto, es tremendamente sencillo, recordando mucho al de cualquier monitor CRT.

Aunque el precio puede convencer a muchos usuarios, la nota final se ha visto reducida al no contar con ningún componente multimedia, por su elevado peso, la ausencia de entrada de vídeo digital o el poco cuidado de su diseño.

CTX PV505

Esta firma cuenta con un amplio catálogo de todo tipo de monitores y pantallas TFT, aunque a priori no sea muy conocido entre los usuarios españoles



PV505	
Precio: 532,79 euros, IVA incluido	
Fabricante: CTX	
Distribuidor: Cioce. Tfn: 93 508 65 00	
Web: www.cioce.es	
Compatibilidad: Linux	
Valoración	**3,4**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**6,8**

En un primer vistazo, llama la atención su enorme peana que eleva la pantalla por encima de la media a la que nos tienen acostumbrados este tipo de dispositivos. Esto tiene la culpa en parte de que el peso final sea tan elevado, por encima de los 7 Kg. En general, podemos decir que nos encontramos ante un modelo exclusivamente analógico, sin posibilidad de salida digital DVI, sin ningún tipo de elemento multimedia y con ciertas características técnicas mejorables. En concreto, hemos detectado unos niveles bajos de ángulos de visión, siendo un poco precario el horizontal, con tan sólo 120º frente a los 160º de algunos fabricantes. Otro valor «tocado» es el brillo, que con sólo 200 candelas por metro cuadrado se sitúa con una pequeña desventaja frente al resto. Por lo demás, la garantía es de 3 años; la resolución óptima de 1.024 x 768, lo que permitirá trabajar de forma cómoda; y el precio ciertamente atractivo, sin alcanzar la barrera psicológica de los 600 euros que tanto impresiona a cualquier comprador de un dispositivo de estas características.



Hagamos un breve repaso por las impresiones obtenidas en las pruebas. La geometría es bastante aceptable de fábrica, aunque se puede ajustar aún más. Mientras, la convergencia se comporta bien en las líneas horizontales y da pequeños saltos en las verticales, como es habitual en la mayoría. Con respecto a la resolución, podemos afirmar que es muy buena, sin fluctuaciones en ninguna de las tramas, por muy finas que sean éstas, lo que lleva a que el efecto moaré no tenga anomalías de ningún tipo. En cuanto al brillo y contraste, los resultados de nuestras pruebas han sido bastante meritorios, pero siempre gracias al correcto ajuste de los parámetros adecuados con el menú OSD. Por último, el foco es más que correcto y los colores son quizás menos puros de lo habitual, con tonos ligeramente suavizados.

Eizo FlexScan L365

De la mano de uno de los fabricantes con más prestigio en el mundo de las pantallas y los monitores, nos llega este modelo de entrada a su gama de productos.

FlexScan L365	
Precio: 735,44 euros, IVA incluido	
Fabricante: Eizo	
Distribuidor: Mitrol. Tfn: 91 518 04 95	
Web: www.mitrol.es	
Compatibilidad: Macintosh y Linux	
Valoración	**4**
Precio	**3,2**
GLOBAL	**7,2**

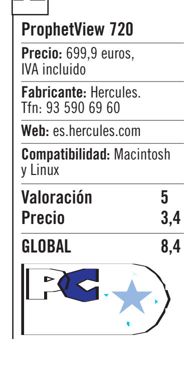
Con altavoces integrados y un diseño extremadamente estilizado, esta pantalla de Eizo es ideal para los usuarios con poco espacio. Si añadimos a esto su entrada de vídeo dual, sus generosos ángulos de visualización y una excepcional luminosidad, contraste y reproducción del color, habrá que añadir que estamos ante una TFT de lo más versátil. Para los sibaritas de los entornos digitales, cuenta con un conector de tipo DVI-D que permite disfrutar de la más alta claridad de la señal. Una de las características que más nos ha llamado la atención es su luminosidad de 300 cd/m^2, por encima de los otros modelos analizados. Su ángulo de visión también es significativo, con nada menos que 160º en formato horizontal.

Por su parte, esta TFT tiene en la parte inferior, bajo la pantalla, dos altavoces, y entre ellos cuenta con ocho botones que complican en cierta manera el manejo de este dispositivo (en otras soluciones disminuye su número, incluso llegando a ser sólo uno). En su parte posterior tiene dos entradas de corriente, una VGA, una DVI y en la parte inferior (muy escondida) una salida para altavoces.

En lo que se refiere a las pruebas llevadas a cabo en nuestro Laboratorio Técnico, no nos han convencido tanto como las realizadas con anterioridad en otros equipos de Eizo. Con respecto a la geometría, con la calibración que viene por defecto, observamos una ligera desviación a la izquierda, ocultando así las líneas de la derecha. Menos mal que podemos ajustarlo a través del menú OCR. En la convergencia, los colores horizontales siguen una línea bien definida, pero los verticales presentan una desviación leve en el cambio de un color a otro. La resolución nativa es de 1.024 x 768 y ofrece una calidad alta en cuanto a las tramas horizontales (hasta las más finas); pero si es vertical, presenta ligeras vibraciones. En el efecto moaré, la prueba es muy positiva hasta que la trama es mínima, sufriendo unas pequeñas alteraciones. En el brillo y contraste, la configuración por defecto no es perfecta; de hecho, no hemos conseguido mejorarlos manualmente a través del menú OSD. En el foco, esta TFT da una respuesta prácticamente perfecta, porque con tramas más finas y con distintos colores la respuesta de la pantalla es siempre muy buena tanto por el centro como por las esquinas. Por otro lado, los colores son bastante puros, aunque el blanco tiende a oscurecerse un poco.

Hercules ProphetView 720

Diseño espectacular, gran calidad y un atractivo precio permiten recomendar esta pantalla de Hercules y olvidar pequeños defectos como la falta de entrada digital o altavoces



ProphetView 720	
Precio: 699,9 euros, IVA incluido	
Fabricante: Hercules. Tfn: 93 590 69 60	
Web: es.hercules.com	
Compatibilidad: Macintosh y Linux	
Valoración	**5**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**8,4**

Aquí tenemos una de las configuraciones que más nos han gustado. Quizás el único defecto relevante sea la falta de una entrada digital tipo DVI-D. Por lo demás, todo son virtudes. El tamaño de pantalla «visualizable» es de los más altos entre los 15 pulgadas, con 305 mm a lo ancho y 230 a lo alto. El consumo también es muy reducido, con sólo 23 v, lejos de los treinta y pico que suele ostentar la competencia. Por otro lado, no podemos obviar la falta de altavoces integrados, pero creemos que es más una cuestión de gusto que una carencia, ya que así lo que se consigue es un tamaño del conjunto mucho más reducido y ligero, hablamos de sólo 3,5 Kg. Sin duda, el precio es una de sus mejores bazas, no superando la barrera psicológica de los 700 euros. Y si hablamos de diseño, prácticamente no tenemos palabras para alabar la gran labor que ha hecho Hercules en este apartado: un color atrevido y una base en forma de U con los controles en la parte derecha hacen que este «profeta» destaque del resto.



Veamos ahora las pruebas realizadas. La geometría es perfecta, coincidiendo todas las líneas. La convergencia tiene el habitual efecto de discontinuidad en las verticales. La resolución es muy buena en todas las tramas, hasta en las más pequeñas e incluso en las verticales. No hay efecto moaré en ninguna de ellas y el brillo y el contraste vienen muy bien ajustados, pero es posible afinarlos aún mejor desde el OSD. El foco, con la configuración de fábrica, es perfecto y no es necesaria ninguna clase de ajuste. Los colores son bastante puros pero se les puede dar un poco más de brillo, aunque por defecto son prácticamente redondos. Por último, debemos comentar que cuenta con un diseño elegante, un marco de pantalla azul metálico y cinco botones para un menú muy intuitivo, tal vez algo simple el OSD pero bastante configurable.

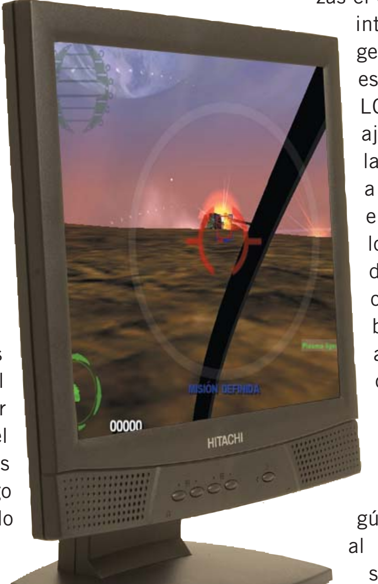
Hitachi CML153XW

Acertado diseño y precio competitivo son los principales argumentos con los que esta firma quiere auparse a los primeros puestos de ventas en España.

Su gran baza es no superar los 600 euros, de manera que muchos usuarios domésticos puedan incluirla en su carro de la compra. Además, es un buen precio si se tiene en cuenta que incorpora un par de altavoces y la correspondiente entrada de audio, así como una interesante toma de auriculares. El sistema es compacto y atractivo, con un elegante color negro y un peso muy liviano, que va a permitir que lo transportemos con mucha facilidad. Es una lástima que hayamos detectado algunas pequeñas anomalías en la representación de la imagen, como ya explicaremos.

En cuanto a sus características, disfruta de las habituales en esta clase de modelos. El brillo y el contraste tiene valores medios (200 candelas por metro cuadrado para el primero y 300:1 para el segundo), carece de entrada digital y la garantía es de tres años. Eso sí, los ángulos de visión son algo pobres tanto en vertical como en horizontal, con sólo 80º en el primero.

Desde el principio, hemos notado en las pruebas un pequeño desajuste de color, siendo necesario acudir al menú OSD para encontrar una combinación adecuada de rojo, verde y azul. Quizás el causante sea un rojo poco intenso. Por otro lado, la geometría es perfecta, como es habitual en las pantallas LCD, estando el cuadro ajustado perfectamente a las esquinas. Con respecto a la convergencia, es buena en el centro y mejorable en los extremos, sobre todo la de tipo vertical. Esto significa que hay diferencias en la representación de los tres colores básicos, no llegando a solaparse del todo. En el apartado de resolución, podemos comprobar cómo con 1.024 x 768 líneas por columna esta Hitachi es capaz de dibujar sin problemas espacios interlineales tanto en horizontal como en vertical. Por otro lado, no se apreció ningún tipo de efecto moaré en las tramas y con ningún color básico. Tampoco podemos objetar nada al brillo y al contraste, bastante equilibrados, siendo posible diferenciar los tonos más oscuros de los más claros. Asimismo, el enfoque es perfecto, no habiendo diferencias apreciables entre el centro y las esquinas.



CML153XW

Precio: 595,08 euros, IVA incluido	
Fabricante: Hitachi. Tfn: 93 409 25 49	
Web: www.hitachi.es	
Compatibilidad: Linux	
Valoración	4,5
Precio	3,1
GLOBAL	7,6

Maxdata Belinea 101540

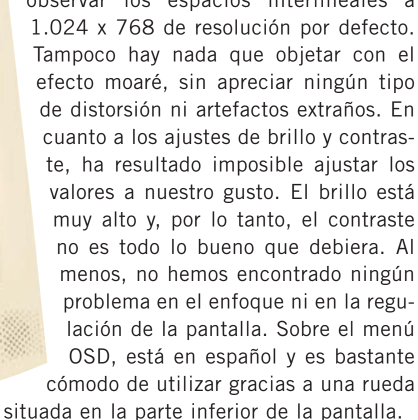
Como principales valores de este dispositivo hay que apuntar su gran robustez, la orientación multimedia y una entrada digital.

A simple vista no pasa desapercibida esta pantalla LCD. Es de gran tamaño (incluso puede llevarnos a pensar que estamos antes un modelo de 17 pulgadas), pesa bastante e incorpora una aparatosa peana, que lleva incluida el adaptador de corriente. Esto es una ventaja, pero está claro que el conjunto no está diseñado para ser transportado ni ocupar el mínimo sitio en nuestro escritorio. Es curioso el espacio reservado a las conexiones, ya que se accede a él retirando primero la parte trasera de la pantalla con la ayuda de un destornillador. Una vez hecho esto, tendremos a la vista el conector D-Sub15 y el DVI, o digital. Por su parte, los altavoces son de gran calidad y, en caso de apuro, pueden sustituir sin problemas a los de sobremesa.

A la hora de realizar las correspondientes pruebas, descubrimos que la geometría es correcta y que se ajusta a los bordes de la pantalla. La convergencia, sin embargo, es bastante mejorable tanto en el centro como en los extremos, en el nivel vertical como en horizontal. Esto es el indicativo de un no muy buen ajuste en la sincronización de los colores. La resolución, por otro lado, es correcta, pudiendo observar los espacios interlineales a 1.024 x 768 de resolución por defecto. Tampoco hay nada que objetar con el efecto moaré, sin apreciar ningún tipo de distorsión ni artefactos extraños. En cuanto a los ajustes de brillo y contraste, ha resultado imposible ajustar los valores a nuestro gusto. El brillo está muy alto y, por lo tanto, el contraste no es todo lo bueno que debiera. Al menos, no hemos encontrado ningún problema en el enfoque ni en la regulación de la pantalla. Sobre el menú OSD, está en español y es bastante cómodo de utilizar gracias a una rueda situada en la parte inferior de la pantalla.

Como comentario final, hay que señalar que el precio nos parece bastante elevado para lo que ofrece este fabricante. Son más de 750 euros, cifra que permite optar por modelos de mejores características.





Belinea 101540

Precio: 752,84 euros, IVA incluido	
Fabricante: Maxdata. Tfn: 902 171 170	
Web: www.maxdata.com	
Compatibilidad: Linux	
Valoración	4,4
Precio	2,5
GLOBAL	6,9

Nec/Mitsubishi LCD1550V

Si ya cuando actuaban por separado sus productos se situaban entre los puestos más altos, ahora que han unido esfuerzos poseen un catálogo envidiable por muchas firmas de la competencia.

Aunque no tiene mucha importancia, un detalle curioso de esta LCD es un alimentador interno totalmente integrado que nos permite prescindir del engorroso adaptador de corriente de las demás pantallas. Habrá quien piense que esto se debe notar en el peso, pero nada más lejos de la realidad, ya que esta Nec no llega ni a los cuatro kilos, por debajo incluso de otros modelos que llevan el adaptador externo. Lástima que los ángulos de visión estén tan limitados, sobre todo el vertical, con tan sólo 90º, uno de los valores más bajos de todos los que hemos observado. También el brillo y el contraste pasan con aprobado «raspado», mientras que la salida es solamente de tipo analógico, olvidando cualquier conexión digital. Sin embargo, el poco peso y el buen acabado hacen que la primera impresión sea muy buena, cosa que se reafirma una vez que trabajamos con ella y vemos todos sus modos de visualización. La garantía es de tres años, como en el resto, y de tipo *in situ*, por lo que si encontramos cualquier problema, nos traerán a casa otra unidad nueva.

Si nos detenemos en el examen realizado en nuestro Laboratorio Técnico, empezando por la geometría, el ajuste es correcto, siendo el encuadre perfecto a las esquinas. Sin embargo, la convergencia es mejor en las líneas horizontales que en las verticales, donde se aprecian ligeros saltos en el color rojo y en el verde, más aún en los extremos de la pantalla. Por otro lado, la resolución es perfecta, sin comentarios a 1.024 x 768 líneas, y el efecto moaré apenas se aprecia, tanto en negro como en los tres colores básicos. En cuanto al brillo y al contraste proporcionado, podemos decir que estamos ante un excelente equilibrio de ambos. Las zonas oscuras y las claras están estupendamente representadas. También hemos observado que el foco está bien conseguido, no habiendo diferencias apreciables entre el centro y las esquinas. Por último, señalaremos que tanto el rojo, como el verde y el azul se manifiestan en un estado puro y brillante, sin tonos intermedios.

LCD1550V

Precio: 647,28 euros, IVA incluido

Fabricante: Nec/Mitsubishi. Tfn: 902 502 000

Web: www.nec.es

Compatibilidad: Linux

Valoración	**4,4**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**7,8**

Philips 150P2M

Fuertemente orientada al sector multimedia, esta unidad dispone de micrófono, altavoces y una calidad de imagen que sólo Philips puede ofrecer.

La «M» que está de coletilla en este modelo no es sino su base multimedia. Pensando en los usuarios que quieren ahorrar espacio al máximo, se ha dotado al conjunto de un poderoso grupo de altavoces que alcanza los 48 w PMPO. Éste se complementa con el micrófono incorporado y con las prácticas salidas y entradas de audio. Una opción muy curiosa de esta LCD de Philips es la posibilidad de rotar la pantalla para disfrutar de una configuración en horizontal o vertical indistintamente. Aunque el peso es ligeramente alto, hay que tener en cuenta que el adaptador de corriente está totalmente integrado para una mayor comodidad. Entrando más en detalle, esta Philips cuenta con cuatro botones para el menú OSD y otros dos más para la configuración multimedia (alojados en la base del monitor junto a los altavoces y la rueda de volumen). Tiene entrada VGA y DVI en su parte posterior, además de entrada y salida de audio.

En nuestro particular periplo por las pruebas realizadas, vamos a partir de la geometría. Los ajustes de fábrica no vienen bien configurados por defecto, a diferencia de los demás. Lo que falla es que no se aprecia la línea vertical de la parte izquierda de la pantalla. Aunque la convergencia está más lograda que en el resto de LCD, aún se observa un ligero desplazamiento de las líneas en el cambio de color (sobre todo la migración al rojo). Es posible una corrección mínima con los ajustes del menú OSD (incluso con el automático). Al igual que pasa con todos los participantes en esta comparativa, la resolución nativa es de 1.024 x 768 y también muestra una mala tasa de refresco en las tramas pequeñas verticales. Por fortuna, se puede solventar prácticamente al máximo desde el menú OSD (de modo automática). De otro lado, los tests realizados no muestran una calidad perfecta; pero, tras una configuración automática del monitor, el efecto moaré desaparece. Con el brillo y contraste pasa más de lo mismo. No se consigue una configuración ideal ni siquiera desde el menú OSD. En cuanto al foco, tal como viene de serie se ajusta muy bien tanto en las esquinas de la pantalla como en el centro, sin que se note ningún defecto en este sentido. Finalmente, los colores son muy puros en todos los casos.

150 P2M

Precio: 888 euros, IVA incluido

Fabricante: Philips. Tfn: 900 973 129

Web: www.philips.es

Compatibilidad: Linux

Valoración	**4,7**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7,5**

Samsung SyncMaster 152T

Uno de los principales fabricantes de pantallas LCD nos presenta el buque insignia de su nueva gama. Menudo comienzo, sus características son únicas.

Sin duda el estilizado diseño y reducido tamaño es lo primero que llama la atención de la nueva gama Slim Line de Samsung. La peana es totalmente plegable, sin necesidad de contar con ningún tipo de circuitería, de modo que resulta posible colgarla en la pared, por ejemplo, como si de una pantalla de plasma se tratase. El grosor es igualmente sorprendente, con tan sólo 24,7 mm. Con estas características, el transporte se convierte en una tarea muy sencilla, pudiendo incluso llevarse esta TFT en un maletín cualquiera.

La «T» con la que termina el nombre del modelo indica su carácter dual, lo que permite conectarla tanto a una entrada analógica tipo D-Sub15 como a una digital al estilo de las modernas DVI. Por otro lado, no sólo el hecho de tener la circuitería integrada en el propio equipo es lo más destacado de este modelo, ya que se han conseguido también unos valores muy altos de contraste y, sobre todo, de brillo, con nada menos que 350 candelas por metro cuadrado.

En lo que respecta a las pruebas realizadas con el Nokia Test, la geometría es muy buena, no presentando ninguna alteración en las líneas y estando el recuadro de la pantalla totalmente centrado. En cuanto a la convergencia, al igual que pasa en los demás, se aprecia a simple vista un pequeño «salto» en el paso de un color a otro en las líneas verticales (más incluso en cambios a rojo). Sin embargo, la resolución es buenísima, sin vibraciones en las tramas más finas. Con respecto al efecto moaré, soporta también tramas finas tanto en vertical como en horizontal, sin vibrar. En el foco, la prueba la ha pasado sin problemas, sin distorsión de la trama en las esquinas. Por otro lado, los colores se muestran puros a simple vista, siendo posible templarlos o enfriarlos mediante el completo menú OSD. Éste no es nada complicado de manejar por número de botones (sólo consta de cuatro en la parte inferior), aunque podría mejorarse su manejo.

SyncMaster 152T

Precio: 699,9 euros, IVA incluido
Fabricante: Samsung. Tfn: 902 101 130
Web: www.samsung.es
Compatibilidad: Macintosh y Linux

Valoración	**5,1**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**8,5**

ViewSonic VX500

Diseño impactante y un ángulo de visión excelente son las cartas de presentación de este ViewSonic que, además, es totalmente multimedia.



VX500

Precio: 815,69 euros, IVA incluido
Fabricante: ViewSonic. Tfn: 902 403 938
Web: www.viewsonic.com
Compatibilidad: Macintosh y Linux

Valoración	**4,1**
Precio	**2,9**
GLOBAL	**7**

Esculpida en una moderna estructura metálica, esta LCD de 15 pulgadas combina la sensibilidad técnica con un estilo muy marcado. Francamente fino y estilizado, es ideal para profesionales y usuarios domésticos con problemas de espacio. Además, incorpora las tecnologías SuperClearMVA y OptiSync de ViewSonic para proporcionar colores más brillantes e imágenes más nítidas.



Sus controles son totalmente digitales y muy intuitivos. Los encontraremos en la parte inferior de la pantalla, entre los dos altavoces que incluye. El cuadro de mandos está compuesto por ocho botones (muy sensibles) desde los que se puede acceder al menú OSD, subir y bajar el volumen y encender o apagar la TFT. En su parte posterior, dos tapas desmontables cubren las conexiones VGA, DVI, audio, micrófono y toma de corriente. Un pequeño *handicap* a superar es su precio, que supera los 800 euros, IVA incluido.

Metidos en pruebas, pudimos comprobar que la geometría por defecto no viene calibrada adecuadamente, ya que las líneas de la parte derecha de la pantalla «se salen». Eso sí, se pueden modificar desde el menú OSD en el apartado de ajuste de la imagen. La convergencia horizontal está perfectamente alineada, pero en la vertical se aprecia claramente que, en el cambio de un color a otro, uno tiende a irse a la derecha y el otro a la izquierda. No hay posibilidad de corregirlo desde el menú. La resolución nativa es de 1.024 x 768 y la frecuencia de refresco es de 75 Hz. Las tramas horizontales se aprecian bien, incluso las más pequeñas, en cambio en las líneas verticales descubrimos a simple vista una vibración en la imagen. La prueba moaré ha mostrado un resultado excelente hasta con la cuadrícula más pequeña. Con respecto al brillo y contraste, el ajuste por defecto no es bueno, ya que en los tests realizados en los tonos negros no se logra una configuración perfecta ni en el menú OSD. En el foco, la respuesta del monitor ante esta prueba es prácticamente perfecta, porque tanto con tramas más finas como con distintos colores la pantalla responde siempre igual de bien por el centro que por las esquinas. Finalmente, sobre los colores hay que apuntar que, aunque por defecto vienen bastante bien afinados, con una correcta configuración desde el menú OSD se puede mejorar su calidad.

¿Más o menos?

Las tecnologías de regrabación de DVD, a examen

Las comparaciones son odiosas, pero lo cierto es que éste es el momento perfecto para enfrentar a las dos aspirantes al trono del futuro almacenamiento óptico. La segunda generación de unidades DVD+RW y la cuarta de DVD-RW se abren paso entre los usuarios, que aún no tienen claro por cuál de ellas apostar.

Como de costumbre, ésta es una decisión complicada que dependerá en gran medida del uso que le vayamos a dar a este tipo de dispositivos. Tras la introducción a la nueva generación de productos que realizamos en el número 141 de mayo de 2002, hemos podido acceder finalmente a los dos buques insignia de ambas apuestas. Por una parte, la unidad HP DVD200i representa la segunda oleada de soluciones DVD+RW. Por otra, la cuarta versión de la ya veterana apuesta de Pioneer en el mercado DVD-RW, la DVR-A04, aplica una serie de mejoras a la propuesta más reconocida y extendida de esta empresa, la A03.

n Cuestión de estándares

Dejaremos en un discreto aparte al tercero de los integrantes de esta lucha, el formato DVD-RAM, que por sus características técnicas está muy enfocado a la realización de copias de seguridad, y que en este terreno se comporta de una manera más que decente. Sin embargo, su incompatibilidad con la mayoría de lectores DVD-ROM lo hace adecuado sólo para usos muy específicos. Por lo tanto, nos centraremos en las dos tecnologías que se encuentran en el ojo del huracán. Usuarios y desarrolladores se hallan inmersos en una compleja situación en la que entran en juego tres factores fundamentales que pasamos a detallaros.

El primero de ellos es la estandarización, un punto sobre el que se centran parte de los discursos a favor de DVD-RW. Y es que éste es el único estándar verdaderamente aceptado por el DVD Forum, el organismo encargado de reunir especificaciones y sentar las bases de las nuevas tecnologías relacionadas con los *Digital Versatile Discs*. Este comité ha apoyado oficialmente a DVD-RW y DVD-RAM, lo que no ha ocurrido con DVD+RW. Para sustentar a esta última se formó una organización paralela denominada DVD+RW Alliance, de la que paradójicamente forman parte varias de las compañías que también integran el DVD Forum. Algunos de estos fabricantes, como la eminente Sony, sigue jugando a dos bandas; mientras que incluye unidades de Pioneer en algunos de sus portátiles, desarrolla también regrabadoras DVD+RW.

El segundo aspecto relevante es la compatibilidad de estos estándares con los hasta ahora presentes en el mercado. Una cuestión sobre la que nos extendemos en el recuadro titulado *Una creciente compatibilidad*.

La tercera características que también desarrollará un papel decisivo es la del propio coste de estas soluciones; pero, sobre todo, del soporte físico, es decir, de los discos vírgenes. Un apartado en el que también tiene buenas papeletas DVD-RW, por una simple razón: lleva mucho más tiempo establecida. Sin embargo, esta ventaja inicial se está acortando poco a poco y, probablemente, el precio de los discos DVD-R y DVD+R, así como el de los DVD-RW y DVD+RW sea prácticamente idéntico en un futuro cercano. Es más, los precios están sufriendo en estos meses una verdadera caída gracias a la aceptación de ambos formatos. No obstante, aunque en España ya se pueden encontrar los soportes en cadenas especializadas, otra buena solución consiste en adquirir *packs* de varios discos en tiendas electrónicas de Europa, con costes aún más reducidos.

El importe actual aproximado de éstos varía mucho entre marcas y vendedores. Sin embargo, podremos encontrar DVD-R por unos 6 euros, con sus versiones regrabables por aproximadamente el doble. Es algo más difícil localizar discos DVD+R y por ellos habrá que pagar cerca de 10 euros, mientras que los DVD+RW están entre los 18-24. Aunque



La unidad interna de HP es la primera regrabadora DVD+RW de segunda generación.



Las unidades DVD+RW permiten, por fin, grabar discos DVR+R.

De la misma costilla

La mayor oferta de unidades DVD+RW se explica de forma muy sencilla. Todas ellas utilizan la mecánica de Ricoh y, en realidad, se trata de unidades en las que únicamente el aspecto exterior es diferente entre unas y otras. A pesar de este hecho, la tremenda competencia que genera esta patente que está siendo utilizada por varios fabricantes hace que la política de precios sea más agresiva, lo que redunda en un beneficio final para el usuario en cuestiones de coste económico. Así, junto con el lanzamiento de HP, se han producido al poco los de empresas como Memorex, Philips, Sony, Traxdata, Waitec y la propia Ricoh, que ofrecerán a los usuarios productos exactamente iguales y que únicamente se diferenciarán en la oferta software y, evidentemente, en el precio.

Pioneer tiene una actitud más reservada a este respecto, y de momento sólo podremos encontrar unidades DVD-RW de esta firma y, por supuesto, en los ordenadores de Apple que presumen de esa SuperDrive.

los costes de los medios en las regrabadoras DVD+RW son aún superiores, esta situación cambiará, seguramente, en los próximos meses.

n Las bazas de DVD+RW

La segunda generación de regrabadoras DVD+RW, de la que el producto de HP es el primer representante visible, se beneficia de varias ventajas tecnológicas ya mencionadas en el pasado artículo del mes de mayo. Como breve recordatorio, señalaremos que las más destacables se refieren a la técnica *lossless linking* (LL), el modo de grabación CAV (*Constant Angular Velocity*) y el futuro soporte de Mt. Rainier. En realidad, CAV y LL están muy relacionados, ya que para lograr el beneficio técnico en la grabación de discos, LL hace uso del modo CAV. El secreto reside en impedir que se pierda espacio de grabación entre sesión y sesión. Al añadir ficheros, las técnicas CLV introducen los llamados *gaps*, pequeños huecos que separan físicamente estas sesiones; sin embargo, gracias a este método, es posible reutilizar el medio físico sin pérdidas de espacio. En un principio, esta idea parece más pensada para los regrabadores domésticos, como los lanzados al mercado por Philips, aunque en el futuro es factible que se aplique también en la informática convencional.

El comentado soporte para el modo de grabación Mt. Rainier (sobre el que se asienta también EasyWrite) permitirá mejorar aún más el comportamiento de este formato en almacenamiento de datos.



La regrabadora DVR-A04 de Pioneer, con tecnología DVD-RW graba a 2x y regraba a 1x.

Se trata de una filosofía muy similar al *packet writing* soportado en las regrabadoras de CD actuales, aunque con algunas mejoras notables que os recomendamos repasar con más profundidad en los numerosos documentos disponibles en la página web oficial del proyecto (*www.mt-rainier.com*). El fin último es permitir realizar las típicas operaciones de transferencia de archivos mediante *drag & drop* («arrastrar y soltar»), algo que en la unidad de Pioneer también se puede hacer gracias a aplicaciones específicas.

Aparte de estos detalles, el avance aparentemente imparable de los DVD+RW se ha visto beneficiado por otras dos circunstancias. La primera es la propia velocidad de grabación y regrabación a la que es posible acceder con estos dispositivos, que alcanza los 2,4x, algo con lo que los DVD-R a 2x (y, sobre todo, los –RW, que sólo pueden ser grabados a 1x) todavía no pueden competir. El tema de la velocidad es uno de los puntos fuertes de la unidad de HP, pero, lo cierto es que la batalla por el dispositivo más veloz no ha hecho más que empezar y es previsible que antes de que termine el año hablemos de nuevos equipos (tanto +RW como –RW) aún más rápidos.

La segunda de estas circunstancias es el importantísimo anuncio de Microsoft sobre su futuro soporte nativo en el siste-

Una creciente compatibilidad

Uno de los aspectos sobre los que más hincapié se está haciendo es la compatibilidad que estos dispositivos ofrecen. Éste es un asunto realmente determinante en tanto en cuanto confirma que los vídeos y datos que grabemos en el soporte físico podrán ser reproducidos en un DVD-Vídeo de sobremesa o leídos por un DVD-ROM convencional. Al nivel de datos, esta característica está asegurada en la opción de Pioneer gracias a la utilización genérica del sistema de ficheros UDF. Un estándar que está pasando por varias versiones y que programas como VOB Instant CD/DVD 6.4 manejan a la perfección, pudiendo elegir entre cuatro series distintas conforme a la compatibilidad que queramos ofrecer en nuestros discos.

En cambio, en el aspecto audiovisual, tanto el DVD Forum como la DVD+RW Alliance se hacen eco de mantener unas garantías en este sentido ejemplares, algo que es difícil de comprobar por la enorme variedad de oferta en cuestión de reproductores DVD-Vídeo domésticos. La conclusión a la que hemos podido llegar a través de nuestras «limitadas» pruebas en este aspecto (dos reproductores domésticos y varios lectores DVD-ROM) es que tanto los discos DVD-RW como los DVD+RW alcanzan aún una compatibilidad algo reducida.

Para este campo, es mucho más adecuado optar por las soluciones grabables una sola vez, que están destinadas muy especialmente a estos usos. Así, tanto los DVD-R como los DVD+R probados cumplieron perfectamente con su cometido. Evidentemente, existirán DVD domésticos con los que se generen problemas, pero la tendencia es precisamente al aumento de interoperabilidad, y realmente las diferencias en este sentido son escasas, digan lo que digan los fabricantes. Probablemente los DVD-R sean aún algo más compatibles por su veteranía, aunque de nuevo la igualdad será la protagonista en este apartado en pocos meses.

ma operativo para la regrabación de datos en soluciones DVD+RW. Esto simplificará las operaciones con estos dispositivos en futuras versiones de Windows y supone el apoyo de la todopoderosa empresa de Redmond, que parece que convierte en oro lo que toca. La apuesta por esta tecnología parece haberse visto influida por las buenas expectativas que se le dan a la ya mencionada Mt. Rainier, que de momento sólo podemos encontrar en algunas regrabadoras de CD. Este compromiso no afecta a la compatibilidad con las unidades DVD-RW, que se mantendrá gracias al desarrollo de *drivers* y aplicaciones por parte de los propios fabricantes o de terceros (como VOB o Nero) y que sigue haciendo del hardware de Pioneer una opción muy válida.

Comparativa entre las dos unidades evaluadas

Fabricante	HP	Pioneer
Modelo	DVD200i	DVR-A04
Velocidad de escritura DVD grabable (+R, -R) (2)	2,4x	2x
Velocidad de reescritura DVD regrabable (+RW, -RW) (2)	2,4x	1x
Velocidad de lectura DVD (2)	8x	6x
Velocidad de escritura CD-R	12x	8x
Velocidad de reescritura CD-RW	10x	4x
Velocidad de lectura CD	32x	24x
Buffer interno (Mbytes)	2	2
CDTach - Lectura secuencial (1)	20,7x	16,1x
CDTach - Tiempo de acceso Full Stroke (ms)	290	304
CDTach - Tiempo de acceso Random (ms)	108	119
DVDTach - Lectura secuencial (2)	n.d.	4,1x
Nero CD Speed - Lectura (1)	22,79x	18,86x
Nero CD Speed - Tiempo de acceso Full Stroke (ms)	272	315
Nero CD Speed - Tiempo de acceso Random (ms)	128	148
Grabación DVD-R y DVD+R (3)	23'31"	28'44"
Grabación DVD-RW y DVD+RW (4)	23'19"	56'35"

(1) El factor multiplicador en lectura y escritura de CD es de 150 Kbytes por segundo.

(2) El factor multiplicador en lectura y escritura de DVD es de 1.385 Kbytes por segundo.

(3) Las pruebas se realizaron sobre un disco de datos y otro de vídeo con una tamaño final de 4,4 Gbytes, tanto para los discos grabables como para los regrabables.

(4) En estos tiempos, se incluyen los de formateo del medio, que suponen aproximadamente 40 segundos en el caso de los discos DVD-RW y cerca de 20 en los DVD+RW.

Pioneer contraataca

Para acotar los efectos de estos anuncios y las propias características técnicas de las nuevas unidades de regrabación, Pioneer ha lanzado al mercado la regrabadora DVR-A04 que hemos tenido la oportunidad de analizar. Constituye una revisión de su producto más conocido en este campo, la A03, que es utilizada, entre otros, en los ordenadores de Apple con el sobrenombre de SuperDrive.

La solución de esta empresa se caracteriza por su veteranía en el mercado, por su aceptación oficial por parte del DVD Forum, que estandarizó ya hace tiempo la tecnología DVD-RW, y por su claro compromiso con el mundo de la edición de vídeo. En esto han tenido parte importante los chicos de Apple, que han desarrollado la aplicación iDVD nativa en Mac OS X para la autoría de DVD, perfecta para aprovechar desde un primer momento las posibilidades de la unidad SuperDrive. Como bien dicen, la experiencia es un grado y, en este caso, pudimos comprobar cómo, mientras que con la unidad de HP Nero tuvo ciertos problemas a la hora de reconocer discos DVD+R, la de Pioneer y los discos utilizados no dieron ninguna pega en este sentido. Hay que señalar, de todos maneras, que la versión de Nero empleada (5.5.8.2) sí grabó correctamente DVD+RW y que para los DVD+R pudimos hacer uso tanto de VOB Instant CD/DVD 6.4 como de las propias utilidades de HP al respecto, como pudo demostrar RecordNow.

Las especificaciones técnicas de este producto son, como ya habíamos apuntado en nuestro anterior artículo, algo inferiores a las del modelo de HP, lo que se traduce esencialmente en la mencionada velocidad de grabación y regrabación. Y es que no será posible regrabar DVD-RW más que a 1x (1.385 Kbytes por segundo) y, eso sí, grabarlos a 2x, aunque en este punto hay que tener en cuenta que no todos los DVD-R pueden ser compatibles con esta velocidad. Por supuesto, Pioneer sí permite acceder a esta velocidad sin ningún problema, como pudimos comprobar con los discos de la propia empresa que fueron perfectamente compatibles con dicha mejora. En cambio, puede darse la situación de que medios menos conocidos o más «baratos» no hagan uso de esta propiedad. Las aplicaciones son capaces de realizar un estudio previo de la superficie del disco gracias al propio haz de láser y determinar la velocidad máxima a la que se puede grabar este soporte sin riesgo de fallos. Lo mismo ocurre en este producto de Pioneer.



El software que incluyan las regrabadoras será uno de los puntos que más valor añadido aporten.

Conclusiones

Siempre es complicado valorar dos tecnologías, pero lo es mucho más cuando ambas tienen tanto que ofrecer a los usuarios. Las cartas de Pioneer: su veteranía, el menor precio de los discos (y de la unidad) y su excelente comportamiento en las tareas de vídeo. Por su parte, la unidad de HP, como sus futuras hermanas, tiene a su favor ciertas mejoras tecnológicas, debidas a su reciente aparición, una mayor velocidad de grabación y el apoyo que este estándar *de facto* ha recibido de la todopoderosa Microsoft. El futuro de la opción «+» parece prometedor, pero para ello tendrá que competir aún seriamente con Pioneer y su agresiva política de precios, que, como puede comprobarse con la DVR-A04, realmente marca la diferencia, al menos en este caso.

Javier Pastor Nóbrega



INCLUIDO EN CD ACTUAL

Herramientas y recursos del idioma

Revisamos la situación actual de la traducción automática

Ya Descartes intentó desarrollar un «diccionario mecánico» basado en un código numérico; sin embargo, con el desarrollo de herramientas más sofisticadas y el auge de Internet la cuestión es qué deparará el futuro a los traductores de idiomas.

Ana Sánchez Delgado

A causa del dinamismo y riqueza del lenguaje, el proceso que, en teoría, conocemos como traducción automática, es decir que una máquina realice una conversión perfecta de un idioma a otro, está todavía muy lejos de llegar a ser una realidad. Y si a esto le sumamos que, en estos momentos, nos encontramos ante una etapa en la que parece que el mercado de producción de software de traducción ha quedado paralizado, al menos en España, nos hace meditar sobre la productividad y eficacia de este tipo de herramientas. No obstante, debemos tener en cuenta que, cada vez más, los textos técnicos y científicos, sin ningún tipo de valor literario, son los más demandados para traducir. Y, sin duda alguna, son éstos los más apropiados para ser tratados por cualquiera de estas herramientas, ya que el literal obtenido es mucho más exacto. Esto es debido, sobre todo, a que se trata de un lenguaje mucho más reiterativo y menos complejo en cuanto a formas sintácticas que el literario o la lengua común. De este modo, el software nos ofrecerá un resultado que, aunque no cuente con una correcta estructura sintáctica, su contenido semántico será comprensible para el usuario que trabaja con este tipo de documentos.

De forma inmediata

En lo que sí parece que se ha avanzado ha sido en el concepto actual de traducción automática. Mientras que, en un comienzo, la investigación en este campo se inclinaba hacia la búsqueda de soluciones que fueran capaces de plasmar todo el conocimiento lingüístico del que el ser humano goza, al final, ha ido por otros derroteros a causa de infructuosos trabajos materializándose en una utilidad que ayuda al traductor o usuario. Según Martin Key, autor del informe *The Proper Place of Men and Machines in Language Translation* elaborado en 1987 para la compañía Rank Xerox, los programas de traducción podrán efectuar tareas mecánicas y rutinarias que facilitarán la labor del traductor, pero nunca realizarán funciones propiamente humanas basadas en la creatividad y el sentido común. De este modo, quizá tendremos que esperar a la llegada de la inteligencia artificial, de forma que la máquina interactúe con el traductor exponiendo, así, cuestiones semánticas o recomendando, por ejemplo, el registro que más se adecue a un texto específico.

Nuevos tiempos

A pesar de todo lo expuesto, no significa que estemos contemplando el final de la traducción automática, sobre todo, si tenemos en cuenta que nuestra sociedad continúa siendo un espacio plurilingüe. Al contrario, parece que la técnica de convertir textos mecánicamente a otros idiomas ha encontrado un lugar más idóneo para continuar con su evolución: Internet. Además, no sólo ha cambiado de formato y medio sino que ha desarrollado al máximo su faceta práctica. Es decir, el usuario lo que normalmente demanda son servi-

Características de los productos analizados

Programa	Power Translator Pro 7.0	Reverso Pro 5	TransLetter	WinBabel 4.2
Fabricante	OutSource	Softissimo	Data Becker	Babel Informática
Precio, IVA incluido (euros)	159,90	230	30	69,48
Distribuidor	GTI	Lodisoft	Data Becker	Babel Informática
Teléfono	91 636 13 88	91 556 98 58	91 378 80 06	91 897 71 55
Web	www.outsource-sl.com	www.softissimo.com	www.databecquer.es	www.winbabel.com
Idiomas	inglés/español, español/inglés, inglés/francés, francés/inglés, inglés/italiano, italiano/inglés, inglés/alemán, alemán/inglés, inglés/portugués, portugués/inglés, italiano/español, español/italiano, italiano/francés, francés/italiano, italiano/alemán, alemán/italiano, alemán/francés, francés/alemán	español/inglés, inglés/español	Todas las combinaciones posibles entre alemán, inglés, francés, italiano, castellano y holandés	Todas las combinaciones posibles entre español, inglés, alemán, francés, portugués, ruso, ucraniano, italiano, chino, japonés, euskera, catalán y polaco
Compatibilidad	Windows 95/98/2000/NT	Windows 98/2000/Me/NT4/XP	Windows 95/98/2000/NT	Windows 3.x/9x
Características	Traductor de documentos, páginas web y correo electrónico. Incluye diccionario para todos los pares de idiomas, diccionario de inflexiones y corrector de ortografía	Traduce documentos y páginas web. Permite configurar diccionarios propios	Traduce correspondencia comercial basándose en modelos ya convertidos	Traducción directa del portapapeles, traducción de páginas web y foros de debate. Incluye diccionario ampliable
Orientación Internet	Sí	Sí	Sí	Sí
Formatos admitidos	DOC, MTP, HTML, TXT y RTF	STD, RTF, ASCII, TXT y HTML	TXT, RTF y HTML	TXT y HTML
Manejabilidad	5	5,5	3,8	3,5
Traducción	4,5	5,5	4,5	3,4
Herramientas/Otros	4	5,5	1,6	2,7
Valoración	4,5	5,5	3,3	3,2
Precio	3,1	2,9	3,8	3,3
GLOBAL	7,6	8,4 (PC ACTUAL RECOMENDADO)	7,1	6,5

cios inmediatos y, a ser posible, gratuitos sin prestar demasiada atención a la calidad del resultado.

De esta manera, proliferan en la Red sitios en los que, sin ningún coste adicional o por poco dinero, se consigue la traducción de cualquier escrito, eso sí, limitando su extensión. Así, introduciendo el texto en la caja correspondiente y eligiendo el par de idiomas obtendremos automáticamente la respuesta. Entre ellos encontramos InterTran (*www.tranexp.com*), que además de ofrecer la posibilidad mencionada, convierte páginas web a un gran número de idiomas. También, proporciona traducciones alternativas a los registros traducidos. Igualmente, FreeTranslation.com nos permitirá convertir textos, bien tecleados o bien copiados de otra aplicación, con una extensión de 4.000 o 5.000 palabras. ProTranslation (*www.protranslation.com/spanish.html*) cuenta con un equipo de más de 60 personas dedicadas a la traducción inglés/español que, por un precio de 0,18 dólares la palabra, tratarán vía correo electrónico todo tipo de documentos.

No obstante, esto es tan sólo una pequeña muestra del sinfín de aplicaciones *on-line* que encontramos en el mercado. También, cabe enumerar otros *sites* como alphaWorks MT (*www.alphaworks.ibm.com/aw.nsf/html/mt*), desarrollado por IBM; PROMPt (*http://translation2.paralink.com*), de PROject MT; o el servicio de traducción *on-line* Systranet.com.

La oferta actual

Los fabricantes de software de traducción han tenido que enfrentarse, por tanto, a este implacable competidor. Internet, la globalización de la información y la facilidad de acceso a este medio ha supuesto para ellos un declive en cuanto al desarrollo de nuevas versiones. Así, han sido pocos los que se han atrevido a lanzar actualizaciones de sus productos a pesar de que el usuario sigue demandando este tipo de utilidades. Por poner un ejemplo, de la tanda de traductores que PC ACTUAL evaluó el año pasado, ocho en total, solamente dos de ellos, que analizamos en la segunda parte de este artículo, han sido renovados.



De este modo, la *suite* Power Translator Pro sigue comercializándose en su versión 7.0 a un precio de 159,90 euros, IVA incluido. En esta ocasión, distribuida por GTI y representada en España por la compañía OutSource (*www.outsource-sl.com*), que también nos propone este mismo producto para 5, 10 y 25 usuarios variando su coste a 724,06, 1.206,65 y 2.011,09 euros, respectivamente. En lo que atañe al módulo WebTranslator 2.0, que se comercializaba por separado, ahora lo encontraremos incluido en la versión 7.0 de Power Translator.

Por su parte, Data Becker (*www.databecker.es*) cuenta con TransLetter, un traductor de idiomas para trabajar con correspondencia comercial, al mismo precio que el año pasado (30 euros). Tampoco Babel Informática ha actualizado la edición 4.2 de su WinBabel, disponible actualmente por 69,48 euros. La propuesta de Softissimo diseñada para el usuario no profesional, Reverso Personal, la encontraremos en las tiendas especializadas de la mano de Lodisoft (Tfn: 91 556 98 58) a unos 48 euros. Systran, que en nuestra última comparativa nos deleitó con un estupendo programa, la versión 3.0 de Professional Premium, nos hará esperar algunos meses para poder probar su última revisión que será distribuida en España por la empresa Software Científico (Tfn: 91 359 01 82) al precio de 1.287,6 euros. Sin embargo, nos propone la tentadora oferta de comprar, hoy mismo, la versión 3 (1.158,84 euros) y recibir gratuitamente la superior en cuanto esté finalizada. La actualización de la versión 3 a la versión 4 tendrá un coste de 643,8 euros. Nada más comentar que el análisis de todos los productos mencionados está incluido en nuestro CD ACTUAL de este mes.

En la Web

Los más aventureros han apostado por la comercialización de sus productos en la Red,

Systran Professional Premium	English-Spanish Interpreter Profesional	Reverso Personal	Logomedia Translate Standard
Systran Ibérica	Word Magic Software	Softissimo	Logomedia
1.158,84	59,95	48,02	125
Software Científico	Office 2000	Lodisoft	Logomedia
91 359 01 82	902 194 194	91 556 98 58	n.d.
www.systransoft.com	www.romware.net	www.softissimo.com	www.logomedia.net
Traducción bidireccional de inglés a francés, alemán, italiano, portugués, ruso, español, chino, japonés y coreano	inglés/español y español/inglés	inglés/español y español/inglés	inglés/español y español/inglés
Windows 95/98/NT versión 4 o superior	Windows 95/98/NT	Windows 95/98/2000/NT versión 4	Windows 98/2000/Me/NT4 con SP6/XP
Traduce documentos, páginas web y correo electrónico. Incluye la herramienta WinCSD para la creación de diccionario personalizado y ejecutable	Traduce textos del inglés al español e incorpora el diccionario Word Magic Tools Profesional. Funciona como aplicación autónoma de traducción	Traductor de documentos y páginas web que no se integra directamente en el procesador de textos	Cuenta con cuatro herramientas independientes muy útiles, sobre todo, para conseguir una traducción rápida
Sí	No	Sí	Sí
TXT, ANSI, ASCII, SGML, HTML y RTF	RTF y TXT	TXT y HTML	TXT y HTML
5,9	3,5	3,6	4
5,7	3,8	5,1	3,8
5,7	4	3,6	4,8
5,8	3,8	4,1	4,2
1,4	3,6	3,9	3,2
7,2	7,4	8	7,4

sobre todo si hablamos del mercado estadounidense. A través de sus páginas web, es posible descargar el software previo pago o bien recibirlo en nuestro propio domicilio. Entre ellos, encontramos a la compañía Translation Experts cuyo *site* (*www.tranexp.com*) alberga varios traductores de idiomas para su descarga o envío a domicilio tras realizar la compra *on-line*. Como curiosidad, exhibe un 20 por ciento de descuento si nos decidimos por el primer procedimiento en un intento por fomentar su fuerza en Internet.

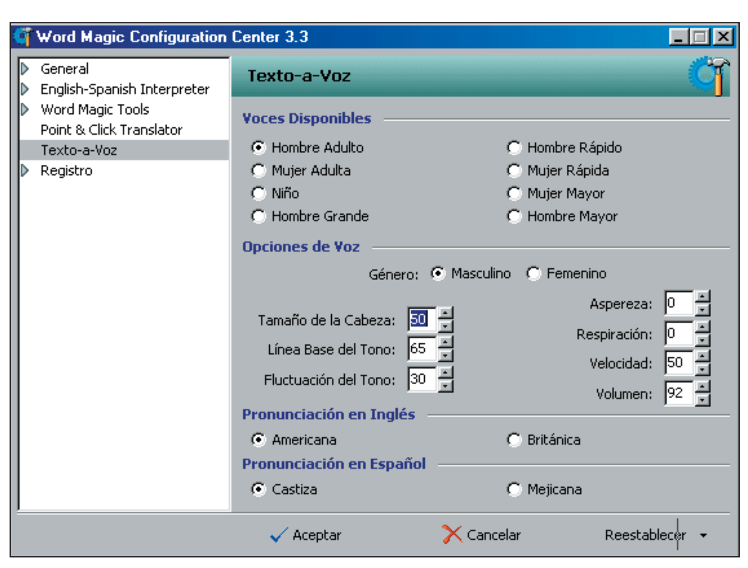
English Spanish Interpreter Profesional

Este paquete cuenta con dos útiles herramientas: traducción interactiva y Word Magic Tools, un completo diccionario con posibilidades de personalización.

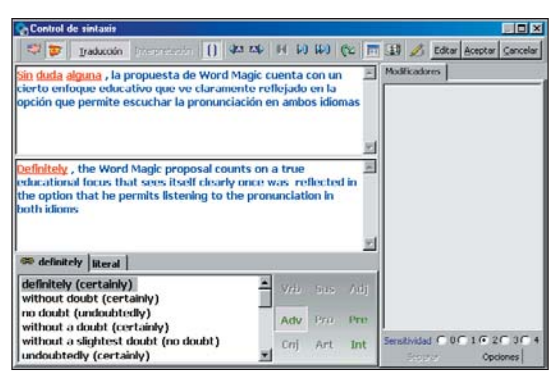
Esta entrega ofrece las mismas prestaciones que la versión Deluxe de este mismo traductor que analizamos el año pasado (Nº 127) y que ya no se comercializa, incluida la edición Profesional del paquete de diccionarios Word Magic Tools. Sin embargo, a diferencia de ésta exhibe una sustancial reducción en el precio, por lo que se alza como una oferta mucho más atractiva para el usuario final.

Pese a que no es posible su integración en ningún procesador de textos, con lo que habremos de escribir directamente en la ventana superior del programa o abrir y copiar desde otra aplicación, posee una interfaz de fácil manejo desde la que se realiza todo el proceso de conversión. Asimismo, nos permite trabajar con varios documentos de forma simultánea, accediendo a ellos a través de las distintas pestañas del entorno.

Pero, si por algo destaca English Spanish Interpreter es por su capacidad para traducir de forma interactiva. Así, el usuario, aportando sus propios conocimientos del idioma, conseguirá una mejor calidad en los resultados. De esta forma, si accedemos a esta opción, localizada en el menú *Traducción*, se abrirá la ventana *Control de sintaxis*, desde donde editaremos el texto con las posibilidades que ofrece cada palabra. Los cambios realizados estarán basados en connotaciones de género, categoría gramatical y sinónimos. Igualmente, el programa nos proporciona su «visión personal» de la traducción, que visualizaremos pinchando en el botón *Interpretar*, aunque sólo se activará en la dirección inglés/español. Una vez terminada la tarea, English Spanish Interpreter guardará el documento en dos archivos diferentes que contendrán el texto original y el tratado, respectivamente.



Desde aquí configuraremos las opciones de voz y el tipo de pronunciación.



La ventana *Control de sintaxis* nos permite traducir de forma interactiva.

■ Word Magic Tools

Al contrario que el traductor English Spanish Interpreter, la versión Profesional de Word Magic Tools se integra perfectamente en Microsoft Word. Tanto el diccionario como los tres módulos que el paquete alberga aportan extensas posibilidades de personalización y ampliación. Entre estas últimas, encontramos una práctica utilidad diseñada para la inclusión de palabras nuevas en la base de datos, que se sumarán a las 600.000 entradas de que consta el tesauro. Éste, que constituye la herramienta principal de Word Magic Tools, muestra la traducción, las expresiones derivadas y las frases idiomáticas del término en cuestión siempre que se activen sus correspondientes botones. Además, exhibe los sinónimos existentes en forma de árbol.

Por su parte, la categoría gramatical del vocablo en uso también quedará contemplada en el diccionario. Desde el módulo *Sinónimos espejo*, hallaremos los sinónimos ubicados en un doble ventana, en ambos idiomas, amén de palabras, frases, dichos y locuciones verbales relacionadas. A su vez, Word Magic Tools nos permite la localización de expresiones con tan sólo introducir un vocablo en la caja destinada a esta función. Esto lo llevaremos a cabo desde el módulo *Constructor de Expresiones*, además buscará las frases que comiencen, terminen o contengan la palabra introducida por el usuario.

Otra práctica opción es el *Conjugador de verbos*, con el que conjugar verbos, tanto en inglés como en español, en todos las formas, modos y tiempos. Por último, señalaremos que este diccionario también puede adquirirse por separado a un precio de 23,95 euros, ya que funciona como una herramienta independiente.



English Spanish Interpreter Profesional

Precio: 59,95 euros

Fabricante: Word Magic Software

Distribuidor: Office 2000. Tfn: 902 194 194

Web: www.romware.net

Valoración	**3,8**
Precio	**3,6**
GLOBAL	**7,4**

Pronunciación exacta

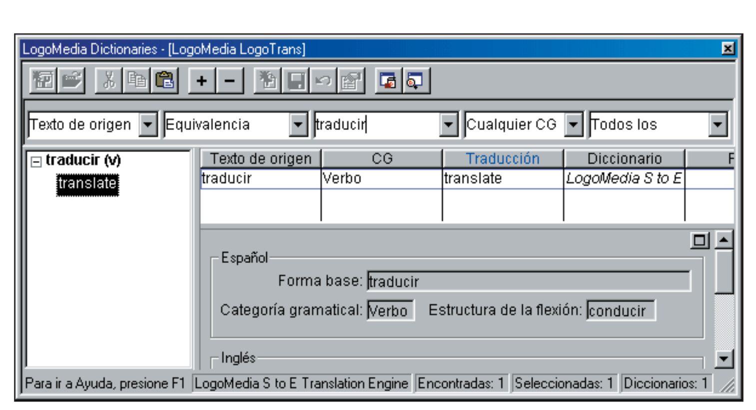
Sin duda alguna, la propuesta de Word Magic cuenta con un cierto enfoque educativo que se ve claramente reflejado en la opción que permite escuchar la pronunciación en ambos idiomas. Se trata de una útil prestación para los que estén interesados en mejorar sus conocimientos. Esta utilidad se encuentra incluida en el traductor, en el diccionario y en sus módulos *Conjugador de verbos* y *Sinónimos espejo*. Con tan sólo pinchar en el icono representado por un altavoz, el programa reproducirá la palabra marcada y, en el caso del diccionario y sus módulos, también deletrearán dicha entrada. Desde el menú *Herramientas* del traductor, accederemos a la configuración de las opciones de voz, donde estableceremos el tipo y características, así como las diferentes pronunciaciones en ambos idiomas (americana/británica, y castiza/mexicana). Esta interesante cualidad, basada en la tecnología de Eloquent, posibilita, además, guardar la pronunciación escuchada, tanto del documento como de su traducción, en un fichero WAV o AU.

Logomedia Translate Standard

Gracias a los módulos que incluye, este programa está orientado, sobre todo, a la traducción de textos cortos.

Este traductor inglés/español y español/inglés cuenta con cuatro módulos distintos a los que accederemos pinchando en el icono correspondiente localizado en nuestro escritorio. De este modo, cada uno de ellos opera como una herramienta independiente del resto. En efecto, aun compartiendo los mismos diccionarios, cada módulo está diseñado para un entorno diferente de traducción que el usuario utilizará en función de sus requerimientos, ya sea para conversión de mensajes de correo electrónico o de *chat*, como documentos o páginas web. En un principio, su manejo parece un poco complicado, sobre todo si tenemos en cuenta que la interfaz de cada bloque es completamente diferente de la de los demás; pero, con el uso y la práctica será suficientemente intuitivas.

En lo que respecta a su calidad, ésta resulta bastante buena en el tratamiento de textos cortos, aunque disminuye considerablemente al operar con documentos de mayor extensión. Este software se encuentra disponible también en los idiomas inglés/francés y francés/inglés, inglés/italiano e italiano/inglés, inglés/alemán y alemán/inglés, inglés/español y español/inglés e inglés/portugués y portugués/inglés en la versión Translate Express de la misma compañía.



Resultado de la búsqueda de una palabra en el diccionario de Logomedia.

En la ventana de Translation Mirror, se nos mostrará la traducción mientras trabajamos con un documento en Word.

Diccionario de consulta

Desde cualquiera de los cuatro módulos es posible consultar el diccionario que incluye este programa. También es factible acceder a él pinchando en el menú de *Inicio* y acudiendo a la ruta *Programas/Logomedia/Diccionarios*. Una vez abierto, el usuario podrá visualizar todas las entradas y seleccionar una de ellas para contemplar la traducción o buscar una palabra en concreto. La localización se efectuará bien por la equivalencia exacta o por la coincidencia de unas sílabas específicas. Cuando hallemos el término, la ventana del tesauro nos mostrará la categoría gramatical, los rasgos semánticos y la traducción en ambos idiomas.

Además, nos permite crear nuestro propios glosarios, de modo que el usuario introducirá las entradas de su elección y configurará, así, un diccionario personalizado al que podrá dar o no prioridad a la hora de traducir cualquier documento.

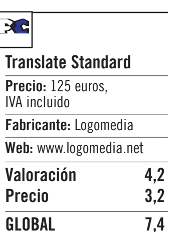
También, Logomedia posee en su catálogo otra versión de Translate Standard que incluye diccionarios técnicos, ascendiendo su precio a 265 euros.

Distintas opciones de traducción

La aplicación principal, o por lo menos la que más se asemeja a lo que conocemos como traductor automático, es LogoTrans. Su sencillez es absoluta, constando tan sólo de una doble ventana que visualizará el fichero fuente y su conversión. Esta última tarea comenzará una vez que hayamos tecleado el texto en la ventana superior y el resultado se guardará posteriormente en un archivo con formato «.txt». No obstante, además se nos ofrece la oportunidad de copiar desde otra aplicación, arrastrar un extracto de texto seleccionado o abrir un documento desde nuestro disco duro.

Por su parte, TransIt traduce palabras, frases o textos que, con un solo golpe de tecla, insertará en la aplicación en uso, por lo que resulta ideal para comunicaciones vía *chat* o correo electrónico. En este caso, el entorno de trabajo se organiza en una pequeña ventana que incorpora una caja de texto donde se situarán los literales que deseemos procesar, para lo cual pulsaremos la tecla «Intro».

Asimismo, Logomedia Translate permite la traducción de documentos de mayor envergadura desde el módulo FileTrans. Para ello, primero debemos almacenarlos en formato «.txt» o «.html» para, más tarde, arrastrarlos hasta la ventana principal de FileTrans. De esta manera, guardará automáticamente la traducción en un nuevo fichero indicando el idioma mediante una *(E)* para el inglés y una *(S)* para el español. Otra opción será marcar el escrito a convertir y arrastrarlo hasta este módulo, que abrirá directamente un archivo «.txt» o «.html» con la traducción.



Translate Standard

Precio: 125 euros, IVA incluido

Fabricante: Logomedia

Web: www.logomedia.net

Valoración	4,2
Precio	3,2
GLOBAL	7,4

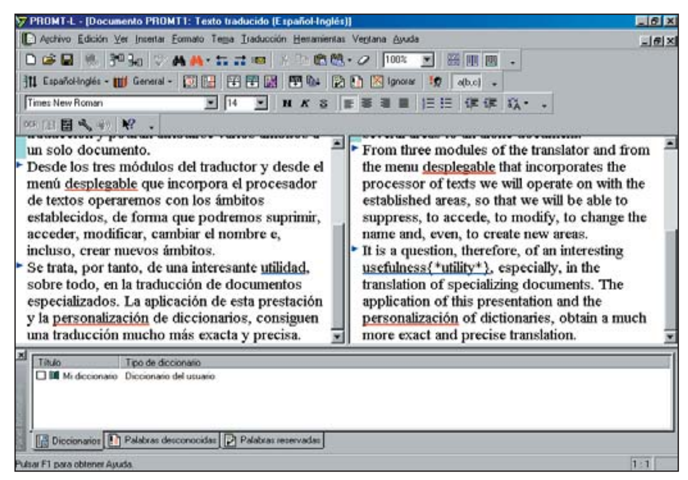
En cuarto lugar, Translation Mirror opera de forma interactiva con el contenido de otra aplicación. Esto es, mientras se está trabajando en un documento, la ventana de Translation Mirror visualizará la traducción, así como cualquier cambio que se esté realizando. Por último, Logomedia Translate incorpora otra utilidad que inserta un menú en MS Word y Excel para manipular los ficheros completos o una selección de los mismos.

Softissimo Reverso Pro 5

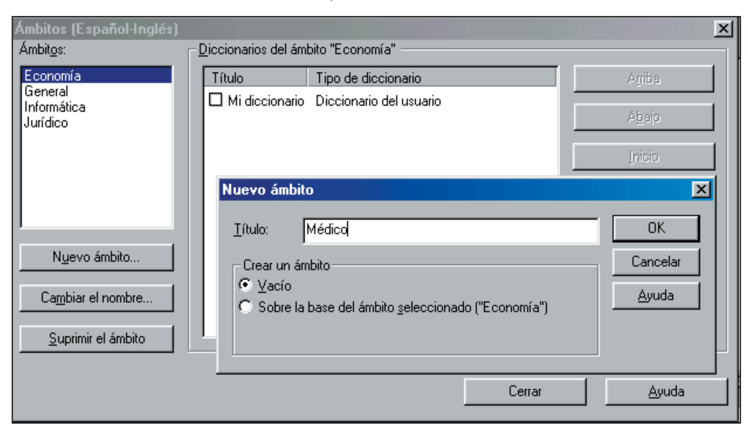
Una *suite* que, además de integrarse en el procesador de textos, ofrece una excelente calidad en los resultados de la traducción.

El último desarrollo presentado por Softissimo nos ha sorprendido por una notable mejora en la calidad de traducción, así como en su rapidez y eficacia, consiguiendo una página convertida por minuto. Asimismo, el tesauro integrado en el traductor ha mejorado considerablemente, incluyendo tanto vocabulario general como especializado en diversas áreas. Por otro lado, posibilita la creación de diccionarios de usuario que permiten la inserción de nuevos vocablos, además de modificación, eliminación y visualización de cada una de las entradas.

En cuanto a sus prestaciones, comentar que cuenta con casi las mismas herramientas que incluía la versión anterior. Algo que era de esperar, ya que, como vimos en nuestra última comparativa del pasado año (en el número 127 de PC ACTUAL), son difícilmente superables. Junto a sus estupendas cualidades, este programa destaca por su perfecta integración con el procesador de textos. En este sentido, incorpora un menú desplegable y una barra de herramientas en cada una de las aplicaciones más habituales (Word, Excel, Outlook e Internet Explorer). Por otro lado, implementa una utilidad para convertir directamente textos cortos a través del Portapapeles, con la posibilidad de insertar el resultado en la aplicación en uso.



Aspecto que presenta la interfaz del módulo principal PROMPT-L.



Ventana que permite la creación de un nuevo ámbito.

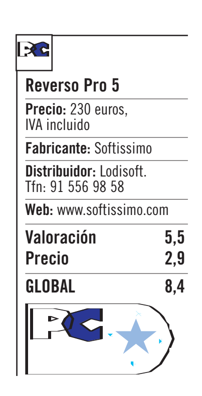
Ámbitos diferentes

Reverso Pro permite determinar *temas*, de modo que el usuario pueda agrupar listas de diccionarios, así como de palabras y estructuras que no deben ser traducidas. Por tanto, cuando se esté convirtiendo un documento técnico, podremos enlazar con el ámbito técnico, previamente configurado, para que el programa aplique todos los parámetros establecidos en él. Éstos deben ajustarse para cada dirección de traducción y podrán atribuirse varios ámbitos a un solo documento.

Desde los tres módulos del traductor y desde el menú desplegable que incorpora el procesador de textos, operaremos con los ámbitos establecidos, de manera que podremos suprimirlos, acceder a ellos, modificarlos, cambiar el nombre e, incluso, crear otros nuevos.

Se trata, en definitiva, de una interesante utilidad, sobre todo, en el tratamiento de documentos especializados. La aplicación de esta prestación y la personalización de diccionarios consiguen una traducción mucho más exacta y precisa.

Herramientas incluidas



Esta propuesta consta de tres módulos diferentes que emplean el mismo motor de traducción, así como los mismos diccionarios. El primero, PROMPT-L, es el más completo, ya que no pone límites de extensión y admite una revisión interactiva del resultado. El proceso podrá realizarse por párrafos, tratar el documento completo o sólo la parte superior o inferior de donde esté situado el cursor. Además, diferencia mediante colores los párrafos traducidos y el texto ya editado, también marca palabras desconocidas, reservadas y vocablos con varias alternativas de traducción. Asimismo, permite guardar el documento fuente y su traducción por separado; o bien la versión bilingüe con la extensión «.sdc», aunque también es compatible con otros formatos como DOC, RTF, TXT y HTML.

El siguiente módulo está diseñado para la manipular cualquier página web consultada. Así, la interfaz de WebView se dividirá en dos paneles que muestran la página web y su conversión. Sin embargo, es posible ocultar el original y sólo exhibir la traducción. Los parámetros coinciden con los de Internet Explorer, por lo que cualquier modificación realizada afectará a esta aplicación. Del mismo modo, insertará el menú de *Traducción* en el navegador, de forma que la operación se ejecute desde Internet Explorer. Por su lado, QTRans obtiene la traducción de un texto sin formato, introducido en esta herramienta o copiado de otra aplicación.

Si algo hemos echado en falta con respecto a su edición anterior ha sido la incorporación de un cuarto instrumento mediante el cual, con tan sólo escribir el nombre del documento, originará otro archivo con la traducción en un proceso invisible para el usuario. No obstante, sí convierte directamente en el módulo PROMPT-L, sin tener que abrir el fichero y, además, nos proporciona la posibilidad de guardar el resultado posteriormente.

Programas para todos los usos

Por poco dinero adquiriremos aplicaciones muy útiles

Siempre se asocia caro con bueno. Quizás no sea un mal principio, pero lo que es evidente es que muchas veces no necesitamos lo mejor para salir del apuro. Nos referimos, muy especialmente, al software que cargamos en nuestro PC.

David Onieva, Miguel Ángel Delgado y Daniel Onieva

De forma paralela al hardware que va apareciendo en el mercado, podemos encontrar multitud de software para realizar tareas de todo tipo. Debemos aceptar que el más habitual, ya sea a nivel profesional o doméstico, se corresponde con los sistemas operativos y *suites* de la todopoderosa Microsoft. Sin embargo, existen otras muchas compañías cuyo propósito es facilitar el trabajo de los usuarios en otra clase de tareas tales como el diseño gráfico, contabilidad, creaciones multimedia de vídeo o audio, etc.

En las próximas páginas nos disponemos a mostraros una amplia variedad de programas, hasta un total de 16, que cubren multitud de campos. Su principal punto en común es que su precio no rebasa los 60 euros, IVA incluido. Hemos procurado abarcar los entornos de uso más comunes tanto para usuarios semiprofesionales como domésticos, comprendiendo desde la contabilidad de pequeñas empresas hasta la edición de vídeo y de audio, pasando por el *morphing* aplicable a fotografías, utilidades para el correcto mantenimiento del sistema o incluso aquellas que nos permiten mantener la seguridad del mismo de posibles intrusiones vía Internet.

En el amplio mercado del software podemos hallar programas bastante más completos y que brindan muchísimas más alternativas que los analizados. Sin embargo, surge un inconveniente: su precio suele ser bastante superior a los 60 euros que os hemos mencionado. En cierto modo, la mayoría de los usuarios domésticos, aunque hayan comprado la utilidad más completa, sólo recurren a sus opciones más avanzadas en casos puntuales, de manera que se desperdicia tanto espacio en el disco duro como dinero del bosillo. Por esta razón, nos hemos decantado por invertir parte de nuestro tiempo en verificar el *modus operandi* de una serie de programas que, a pesar de su bajo coste, bien pueden acometer la labor para la que han sido desarrollados. Y eso no es todo, generalmente su funcionamiento suele ser bastante más sencillo de lo que estamos acostumbrados a ver en algunas aplicaciones más completas.



Al habla con el distribuidor

Hay que tener en cuenta que el ámbito al que se enfocan los paquetes que centran este informe es el entorno doméstico o las pequeñas oficinas. No en vano sus usuarios persiguen *«practicidad, sencillez de uso y soluciones económicas»*. Tres requisitos que los fabricantes y distribuidores de este tipo de herramientas tienen muy claro y, según nos han contado, procuran cumplir al pie de la letra.

Asimismo, desde Finson y Data Becker también coinciden a la hora de señalar que los programas que más interesan al público en general son aquellos que se centran en aspectos como la contabilidad, las bases de datos o el diseño gráfico no profesional. Igualmente, nos descubren que una clase de software que está teniendo un enorme éxito es aquel relacionado con la telefonía móvil, es decir, aquellas utilidades que nos permiten manejar y personalizar nuestro terminal con la ayuda del PC («logos», melodías, agenda, mensajes de texto SMS, etc.)

Tanto de los unos como de los otros encontraréis ejemplos en las páginas que siguen. Como podréis comprobar, hemos elaborado dos clases de análisis. En primer lugar, publicamos una descripción y un paso a paso con los que consideramos más completos. Por su parte, elaboramos un examen menos práctico de aquellas herramientas que aportan menos opciones, aunque no significa que no cumplan con creces su labor. Esperamos que tras leerlos encontréis aquella que estabais buscando.

Tiempo de piratería

Uno de los mayores problemas al que se enfrentan los fabricantes de software es la piratería. Aunque éste sea un aspecto que en algunos casos puede servir de «promoción» a los productos de las grandes compañías, ya que las ventas que tienen posteriormente son inmensas, sin embargo para los pequeños fabricantes que protagonizan estas páginas supone un serio inconveniente. Cierto es que la mayoría de las aplicaciones con las que nos hemos topado disfrutan de sistemas de seguridad como números de serie, la obligación de tener el CD original en el equipo para poder trabajar con la aplicación..., pero con el paso del tiempo todas estas barreras son superadas por los «piratas». No es de extrañar que, al margen de nuevos productos, parte de la inversión de las compañías de software se dedique a la investigación de sistemas antipiratería.

INCLUIDO EN CD ACTUAL

BitDefender Home Edition

Programa de seguridad orientado al usuario doméstico que garantiza la confidencialidad de sus datos utilizando motores de filtración en los accesos al sistema.

En tiempos de hackers, crackers, piratería informática, virus y toda clase de peligros que acechan al internauta, se hace casi obligatorio tener instalado un sistema de seguridad (o incluso varios) en el equipo. La opción ideal pasa por instalarse un antivirus, pero ya no resulta suficiente con eso, por ello el paquete de BitDefender, además de éste (que permite analizar carpetas desde la red), incluye un sencillo *firewall*. Este cortafuegos no sólo restringirá las opciones de los programas chat (ICQ, MSN Messenger, NetMeeting o Yahoo! Messenger) mediante un módulo de protección P2P (*Peer-to-Peer*), sino que protegerá al Registro de nuestro sistema operativo e incluso bloqueará el acceso a Internet a aquellas aplicaciones que especifiquemos.

El programa trabaja de forma «invisible» para el usuario, filtrando cualquier intromisión ajena en su ordenador. También se aprovecha su funcionamiento en un segundo plano para realizar la actualización del producto de forma inteligente, es decir, sin la intervención del propietario.

BitDefender Home Edition destaca por encima del resto de antivirus por incorporar nuevas tecnologías de detección basadas en el análisis del comportamiento. Gracias a estas funcionalidades, que podrían ser más propias de un sistema de detección de intrusos (IDS), es capaz de bloquear y avisar de aquellas aplicaciones que intentan realizar actividades sospechosas, como por ejemplo sobre-escribir ficheros, modificar el Registro de Windows, el acceso a Internet, etc.

En el siguiente práctico, os vamos a mostrar de forma detallada cómo configurar BitDefender para que tanto el nivel de análisis del antivirus como el de protección del *firewall* funcionen de la manera más óptima, de modo que protejamos nuestro equipo de posibles intrusiones externas.

PC ACTUAL

BitDefender Home Edition

Precio: 33,408 euros, IVA incluido

Fabricante: BitDefender. Tfn: 93 218 96 15

Web: www.bitdefender-es.com

Puntuaciones

Tanto en este caso como en el de Norman Suite de Seguridad no hemos querido anotar ninguna valoración numérica, puesto que se trata de *suites* que incluyen un antivirus, programas a los cuales tradicionalmente analizamos en comparativa. En ella, pasamos una batería de pruebas en las que se evalúa no sólo su capacidad de detección y eliminación de virus, sino también el servicio de atención al cliente. Tras este examen, cotejamos el comportamiento de unas y otras aplicaciones y obtenemos la valoración final de cada una de ellas. Por tanto, aunque es interesante introducir estas dos soluciones bajo el epígrafe de *Software por menos de 60 euros*, posponemos su puntuación a nuestra habitual comparativa de principios de año.

1



Tras una sencilla instalación, ejecutamos la aplicación, de manera que aparezca la ventana principal. Se trata de una interfaz visual muy sencilla de interpretar, ya que en la parte superior contamos con cuatro botones de acción (*Analizar*, *Pausa*, *Configuración* y *Ayuda*) y en la zona izquierda con tres pestañas de opciones (*Opciones del análisis*, *Opciones de protección* y *Opciones diversas*). Si pulsamos sobre la primera, dispondremos de cinco submenús entre los que se encuentra el de *Detección*, donde haremos clic para configurar los archivos que deseamos que examine este antivirus.

2



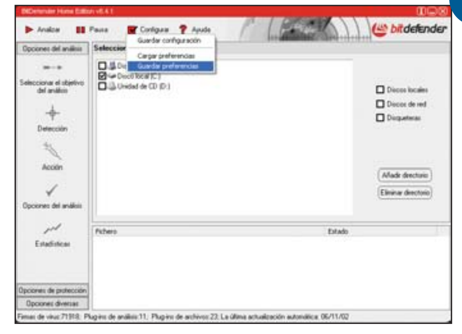
Las opciones que se presentan en esa pantalla son las que vienen predeterminadas, pero es posible reforzar un poco más la seguridad. Así, para que la búsqueda de virus en el sistema sea más completa, debemos activar todas las casillas de análisis, de manera que también se analizarán la memoria, los correos electrónicos y los puertos. Sí, es evidente que el proceso de detección tardará un poco más, pero el examen será bastante más completo y personalizado. Asimismo, podemos seleccionar el tipo de ficheros que queremos analizar activando la búsqueda en programas o extensiones definidas, e incluso excluyendo algunas de ellas, pero sin duda la elección de *Todos los ficheros* será la que aporte el máximo nivel de seguridad en cada análisis.

3



Una vez configurado el análisis, debemos especificar las alternativas del *firewall* desde la pestaña *Opciones de protección*, situada en la parte izquierda. Se abrirá el cortafuegos llamado Murphy, que quedará como residente en el área de notificación de nuestra barra de tareas. La pantalla de configuración es muy similar a la del antivirus, ya que en la parte izquierda se sitúan las opciones principales, como *Control de Internet*, *Filtro de Internet* o *Análisis de Comportamiento*. Por su parte, en la parte derecha están las opciones de configuración, que son principalmente de activación o desactivación de casillas. Si pulsamos sobre *Filtro de Internet*, podremos seleccionar entre bloquear URL, direcciones IP o puertos. Lo haremos pinchando sobre el botón *Añadir* de cada uno de ellos. Con esto conseguiremos restringir el acceso a páginas web de contenido no deseado, facilitar la confidencialidad de la información almacenada y bloquear determinadas salidas de datos.

4



Tras comprobar el funcionamiento y posibilidades del antivirus y del *firewall*, BitDefender nos permite guardar la configuración de una forma sencilla para que podamos recurrir a esas preferencias personalizadas en todo momento con unos simples clics del ratón. De esta manera, podemos crear determinadas configuraciones que realicen acciones concretas en el sistema. Para ello, en la pantalla principal del programa, pulsamos sobre *Configurar*, en la parte superior de la ventana, y seleccionamos *Guardar Preferencias*. Tras darle un nombre, elegimos *Aceptar* y se nos creará nuestro archivo de configuración con extensión TSK.

INCLUIDO EN CD ACTUAL

CodeBit Gestión de Caja y Bancos

Una de las mejores maneras de controlar y gestionar las cuentas de nuestra empresa pasa por informatizar el sistema con programas específicos como el que os presentamos.



La principal tarea de esta utilidad es servir a los administradores de las empresas para gestionar económicamente las diferentes cuentas que tengan. De hecho, está perfectamente capacitada para funcionar con varias compañías simultáneamente. Entre sus labores más habituales, destaca la gestión de ingresos y gastos, la realización de movimientos periódicos, los balances anuales o la creación de diferentes gráficas representativas. Comentar que la nueva versión 2.0 está preparada para trabajar única y exclusivamente en euros, y que todo el control de la aplicación se lleva a cabo por medio de una serie de sencillos e intuitivos menús en castellano.

Una de las opciones más atractivas que nos ofrece es la posibilidad de establecer por defecto la salida de los informes por el monitor o vía impresora, la cual debe ser configurada previamente desde la propia aplicación. Asimismo, también podremos exportar los datos almacenados en los listados de cuentas externas (bancos y cajas) o internas a una hoja de Microsoft Excel.

Vistas las características, lo único que nos queda por subrayar es que se trata de una solución muy manejable para aquellos usuarios que deban controlar distintas cuentas. Aunque los neófitos se puedan sentir perdidos en un principio, tras trastear un rato con la herramienta, pronto descubrirán cómo aprovecharse de todas sus posibilidades.

A continuación y a modo de demostración, ponemos en marcha esta utilidad creando una compañía ficticia de transportes. El propósito es mostrar cómo trabaja el programa a la hora de gestionar los gastos e ingresos de la empresa.

PC ACTUAL

Gestión de Caja y Bancos

Precio: 60 euros, IVA incluido

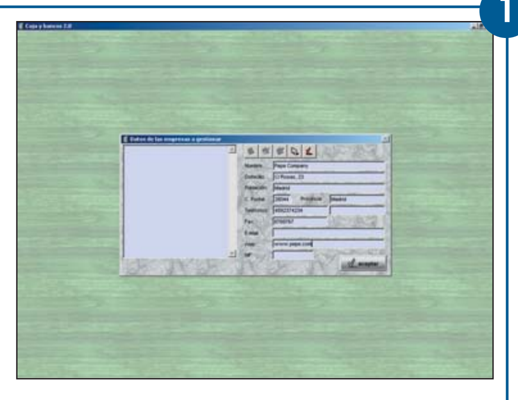
Fabricante: CodeBit

Distribuidor: Círculo Informático. Tfn: 902 210 044

Web: www.circulo-informatico.com

Valoración	**4,6**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7,4**

1



Nada más arrancar la aplicación por primera vez, tendremos que meter los datos de nuestra empresa/s para que queden almacenados en el disco duro. De ese modo, las siguientes veces que accedamos al programa aparecerá un listado con las compañías dadas de alta. Los datos solicitados son muy sencillos de rellenar, ya que son del tipo nombre, domicilio, teléfono, fax, etc. Una vez completados los diferentes campos la primera vez, no tenemos más que pulsar el botón de *Guardar*, situado en la parte superior de la ventana. Entonces, aparece el nombre de la nueva empresa en la lista adjunta y aceptamos para poder entrar en el programa y trabajar con la seleccionada.

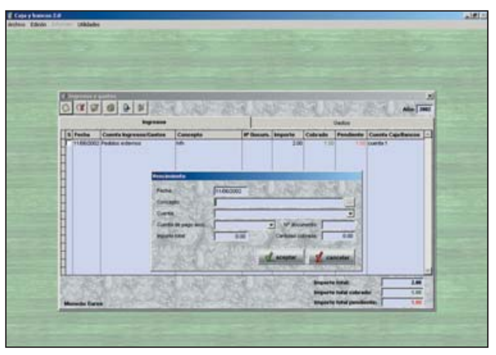
2



Desde el menú *Archivo* tenemos la posibilidad de crear y gestionar dos tipos de cuentas. Por una parte, desde la opción *Cuentas de ingresos y gastos* será posible abrir una personalizada interna a la propia empresa. Por otra, desde *Cuentas de cajas y bancos* formalizaremos una o varias cuantas bancarias externas. En el primero de los casos debemos dar de alta los llamados *Grupos de cuentas* para poder clasificarlos por categorías. Para el ejemplo, nos decantamos por realizar la separación por tipo de transporte en el que realizamos los portes (camiones, furgonetas, etc). Esto se lleva a cabo en la opción de menú *Archivo/auxiliares/grupos de cuentas*.

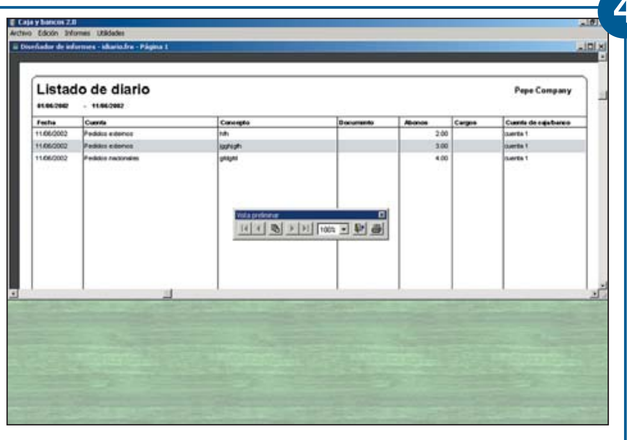
Una vez definidos los grupos y dada de alta alguna cuenta externa, nos vamos a la opción anteriormente comentada de *Cuentas de ingresos y gastos* y pulsamos el botón de *Nuevo*. En los campos nos pedirán datos tales como el código interno de cuenta, el número de la externa a la que está asociada, una descripción de la misma, así como el grupo al que pertenece.

3



Ya hemos definido y creado las correspondientes cuentas, ahora nos queda poder actualizarlas diariamente con el objetivo de mantener nuestras gestiones económicas al día. Para ello nos iremos a la opción de menú *Archivo/diario* en el que, pulsando en el botón *Nuevo*, aparece una ventana donde rellenaremos los datos para actualizar la contabilidad o daremos de alta un nuevo ingreso o cobro. Aquí también se debe especificar las cuentas (ya sean internas o externas), el importe total de la factura y el dinero que se ha cobrado en ese mismo momento. Por supuesto, automáticamente se sumará a la cuenta referenciada, apareciendo indicada la cantidad que aún debemos cobrar por esa transacción.

4



Para que la visualización de las operaciones realizadas sea lo más agradable posible para el usuario, existen una serie de informes que se generan en forma de tabla. El programa cuenta con multitud de ellos, entre los que podemos encontrar gráficos de las diferentes cuentas creadas, un extracto del diario o un resumen de los ingresos y gastos realizados y separados por meses.

Data Becker Music Center 3

Completo programa que, dadas sus diferentes aplicaciones y utilidades, puede agradar incluso a usuarios experimentados en mezclas musicales.

Primera y única de las aplicaciones analizadas que se adentra en el mundo de la creación y mezcla de música. Teniendo en cuenta su coste y aunque no lleguemos a recomendarla, se trata de una mesa de mezclas que bien puede hacer frente a los grandes títulos de este entorno. Es una pena que no deje modificar los BPM (*beats per minute* o «golpes» por minuto) o que los ecualizadores no sean demasiado precisos.

El paquete cuenta con dos «miniaplicaciones» adicionales a Music Center que reforzarán el uso profesional de la utilidad. La primera se llama Soundbrowser MC3 y nos ayudará a encontrar, reproducir y mezclar hasta cuatro archivos WAV y MP3 a un mismo tiempo, así como guardarlo todo en uno solo de extensión WAV. La segunda se llama Editor de Audio y permite coger cualquier fichero WAV y aplicarle ciertos cambios.

Otro punto a destacar es que Data Becker incluye un CD con varios archivos en formato WAV, que utilizaremos para este práctico y que al mismo tiempo ayudarán a los usuarios más noveles a desarrollar su propia mentalidad artística.

PC ACTUAL

Music Center 3

Precio: 32,95 euros, IVA incluido

Fabricante: Data Becker. Tfn: 91 378 80 06

Web: www.databecker.es

Valoración	4,4
Precio	3,3
GLOBAL	7,7

1

Sin olvidar el bolígrafo y el papel con los que anotaremos los archivos que nos gustan, los que hemos creado y cómo los hemos hecho, para luego utilizarlos en la mesa de mezclas, abrimos Soundbrowser, descubriendo cuatro canales, una botonera y dos ventanas para navegar por nuestro PC. Desde una de ellas nos trasladaremos hasta el segundo CD-ROM del paquete. De las diferentes carpetas, con las distintas muestras y *tempos*, elegimos una a 120 bpm. También descubriremos otras tantas que representan diferentes instrumentos como bases para bajo, batería, guitarra distorsionada, piano, etc. Ahora lo único que debemos hacer es buscar los diferentes sonidos e ir mezclándolos (necesitaremos el papel para ir apuntando los que más nos llamen la atención). Tras lograr un buen ritmo, lo guardaremos pinchando en el símbolo del disco y especificando una ruta de destino.



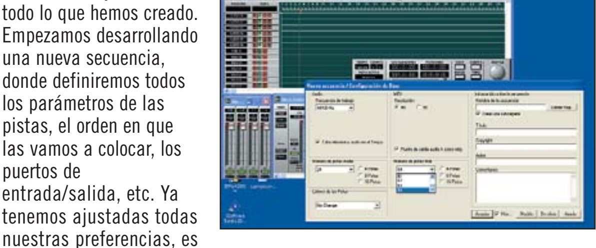
2

Como al intentar crear uno de los ritmos de batería (un redoble de caja) nos sobran algunos segundos, decidimos abrir el Editor de audio. Se ejecutará un explorador para elegir el archivo que queremos modificar. Una vez abierto, lo escuchamos y vemos que al final tiene una «pegada» que no concuerda con el resto de la mezcla. Para quitar esta parte, señalamos el trozo de onda que sobra y pinchamos sobre el icono de las tijeras. En ese momento podemos hacer dos cosas: bien dejar el archivo tal y como está, bien hacerlo un poco más largo, de manera que tengamos redobles de diferente duración, por si queremos hacer cambios posteriores con la batería. Para ello seleccionamos la onda completa correspondiente al redoble, copiamos y pegamos donde sea preciso. Lo podremos hacer todas las veces que queramos, eso sí, es conveniente guardarlos con nombres diferentes.



3

Llega el momento de abrir Music Center y utilizar todo lo que hemos creado. Empezamos desarrollando una nueva secuencia, donde definiremos todos los parámetros de las pistas, el orden en que las vamos a colocar, los puertos de entrada/salida, etc. Ya tenemos ajustadas todas nuestras preferencias, es decir, los canales predefinidos para insertar las pistas, el mezclador donde vamos a ir ajustando los valores de volumen/reproducción y la ventana de control de todo el conjunto. Seguidamente, debemos importar nuestros archivos a cada canal, lo que podemos hacer de dos maneras. La más corta es pinchado con el botón derecho y seleccionando *Insertar audio*, teniendo en cuenta que pinchamos sobre una pista audio y que es preciso colocarla en su sitio.



4

Tras emplazar los *samples*, podemos proseguir realizando ajustes de sonido en cada una de las muestras insertadas para obtener un resultado final más que interesante. Por ejemplo, podemos pinchar dos veces sobre cualquiera, de manera que se muestre una ventana con la señal completa, a la par que un buen número de mandos para modificarla. Podemos variar el valor del *pitch*, el lugar en el que comienza la reproducción o el cambio de balance. Para terminar, lo único que haremos es aplicar las modificaciones y proseguir con el resto de *samples*. A continuación, pinchamos sobre *Funciones/Mezclador* y ejecutamos *Ecualizadores/controladores*. Aparecerán una nueva serie de potenciómetros y conmutadores. Con éstos variaremos los graves, agudos y medios de cada uno de los canales que estemos reproduciendo.



5

Para mejorar más nuestra creación, podemos decidirnos a utilizar efectos DirectX (previa instalación y registro). Para acceder a ellos, dentro de la ventana del mezclador pulsaremos *AUX/DSP/DirectX*. Elegiremos el que más nos interese y pulsaremos en *Añadir* para que aparezca en la pista *AUX*. Asimismo, también podemos utilizar los efectos propios de Music Center, para lo que seleccionamos el envío auxiliar sobre el que lo deseamos aplicar. A continuación, pulsaremos otra vez sobre *DSP*, eligiendo *Tratamiento de señal*, donde escogemos el efecto que queremos aplicar sobre el canal que nos encontramos. En el nuevo cuadro es posible modificar varios de sus parámetros, por ejemplo, tonos, ganancias y atenuación, entre otros.



Data Becker Vídeo Edición Profesional

Si quieres comenzar a «cortar y pegar» las horas de metraje que llevas rodadas, será bueno hacerlo con un programa bastante completo y a muy buen precio.

A grandes rasgos, podríamos definir este programa como un completo editor y montador de vídeos que nos permitirá añadir a nuestras películas caseras todo tipo de efectos, filtros, sonidos, animaciones 3D, etc. No obstante, su interfaz no termina de convencernos porque, aunque resultará muy intuitiva para todo tipo de usuarios, peca por su simplicidad.

Nada más arrancar el programa, aparecerán tres ventanas adicionales a la principal. Esta primera es sobre la que más vamos a trabajar, ya que será donde insertamos vídeos, efectos y demás embellecedores para nuestra producción. La segunda nos servirá para obtener una previsualización del trabajo que vamos realizando, al tiempo que se podrá comprobar el tiempo que llevamos de reproducción real. La siguiente, denominada *Reproductor de línea de tiempos*, facilita la selección de lo que deseamos previsualizar, ya sea vídeo, audio o ambas cosas a la vez. Y, por último, en el *Explorador* visualizaremos los tipos de efectos de vídeo y sonido que tenemos a nuestra disposición.

A continuación, a través de unos sencillos pasos, os mostraremos cómo crear y montar adecuadamente nuestra propia película.

PC ACTUAL

Vídeo Edición Profesional

Precio: 48,05 euros, IVA incluido

Fabricante: Data Becker. Tfn: 91 378 80 06

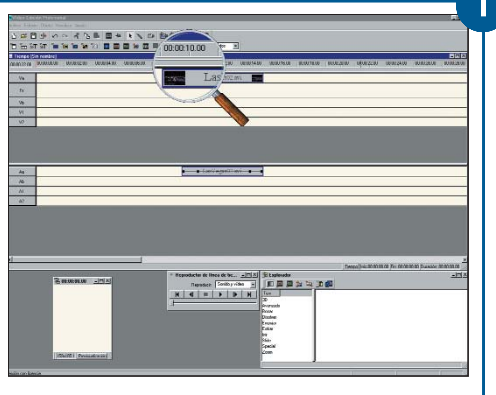
Web: www.databecker.es

Valoración	**4,9**
Precio	**3,2**
GLOBAL	**8,1**

PC ACTUAL RECOMENDADO · VNU LABS EUROPEO

1

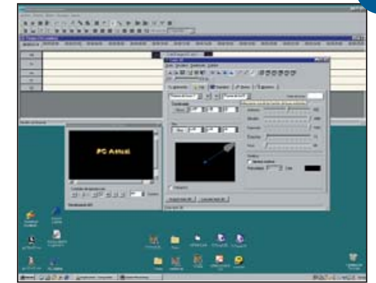
Para empezar, lo primero que debemos hacer es importar nuestro vídeo al programa tanto desde la cámara como desde el propio disco duro. Hay dos maneras de hacerlo. El primero es pulsando sobre el icono situado en la parte superior y denominado *Insertar multimedia...* El otro modo se logra pinchando con el botón derecho sobre cualquiera de los canales de reproducción, *Va* por poner un ejemplo, y posteriormente sobre *Insertar multimedia...* Seguidamente, sólo deberemos seleccionar el archivo. Una vez hecho esto, lo colocaremos sobre dicha pista, justo en el instante exacto que queramos comenzar la reproducción.



A partir de ahora podremos desarrollar toda nuestra capacidad inventiva añadiendo efectos a nuestras producciones caseras para hacerlas más atractivas y profesionales.

2

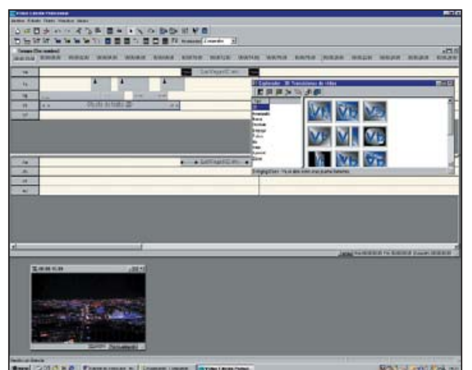
Insertar una presentación es bastante sencillo, lo único que nos llevará tiempo es puntualizar sus diferentes opciones. Al igual que antes, pincharemos sobre un canal, en esta ocasión *Vb/Insertar objeto 3D*. Tras hacerlo, se muestran dos ventanas: una con la previsualización del objeto, y otra en la que definiremos los parámetros que queramos para el mismo.



Lo primero de todo es introducir el texto, para lo cual accedemos a *Texto/Nuevo*. En esa ventana introduciremos las letras que deseamos que aparezcan y el tipo de fuente que más nos guste. A continuación, podemos definir cómo queramos que se muestre entre un montón de opciones. Para este ejemplo, hemos decidido ponerlo volando por el espacio, que aparezca por la parte inferior de la pantalla y desaparezca por la superior. Después, en la pestaña de *Luz*, especificaremos que el texto esté iluminado por la izquierda, por lo que tendremos que poner el foco de luz en el lado contrario. Lo haremos simplemente moviendo esta fuente con los botones *Mover* y *Girar*. El resto de opciones que aparecen facilitan el embellecimiento de lo realizado, por ejemplo se trata de poner una inclinación, otro tipo de textura que no sea plana o el tipo de color para cada elemento que emerja en la pantalla.

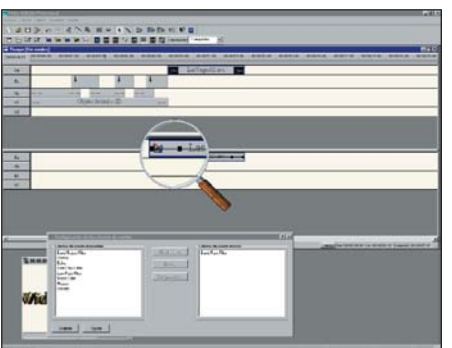
3

Lo siguiente que debemos hacer es poner un efecto de transición para cada cambio de imagen. Es decir, con los dos pasos que acabamos de realizar, si no insertamos dicho efecto, obtendremos un salto de imagen demasiado brusco que puede afear todo el trabajo realizado. Por el contrario, si lo utilizamos, conseguiremos una mejor continuidad en la película, creando un efecto óptico semiprofesional. Para insertarlo, simplemente deberemos dirigirnos al canal *FX*, donde pincharemos con el botón derecho del ratón para elegir el que queramos. Para elegir el adecuado, nos moveremos por la ventana *Explorador*, que nos mostrará una previsualización de todos y cada uno de los efectos. Asimismo, también permitirá que los añadamos arrastrando el elemento desde la ventana hasta el canal en el que se insertarán.



4

Una vez seguidos estos pasos todas las veces que sean necesarias, ya sea porque metemos diferentes vídeos o porque deseamos insertar varios textos, finalizaremos ajustando el volumen y los efectos de sonido de la película. Para ello nos dirigimos a los canales *Aa*, *Ab*, etc., de manera que se muestre una línea con el volumen de reproducción del vídeo, que podremos modificar para graduarlo según nuestro gusto. Tras hacerlo, indicaremos si necesitamos insertar algún efecto a los sonidos que se reproducen. Lo haremos pinchando sobre el cuadro de sonido que necesitamos modificar. A continuación, vamos a la parte superior de la ventana principal del programa y pinchamos sobre *Efectos de sonido del objeto...* Una vez posicionados en la ventana de efectos, lo único que tendremos que hacer será seleccionar el que queremos y aceptar.





Finson Retoque Fotográfico

Al margen de Photoshop, existen innumerables programas que nos permitirán manejar y retocar nuestras fotografías de una manera sencilla y barata.

El fin de todos estos productos es permitir a sus usuarios arreglar, perfeccionar, aplicar efectos, etc., a sus fotografías o imágenes. Uno de los más completos es el conocido Photoshop, de la compañía Adobe. Sin embargo, éste puede resultar muy complejo para los no especializados, además de caro, por lo que es aconsejable que se decanten por otras opciones más asequibles. Una de las posibles alternativas es este programa que os mostramos a continuación de la empresa Finson.

Esta utilidad nos permite aplicar numerosos efectos a nuestras imágenes. Así, será posible dar la sensación de movimiento o bajorrelieve, desenfocar, optar por transparencias regulables, etc. Igualmente, facilita el control de aspectos tales como el brillo y contraste o la saturación de los colores. Gracias a su intuitiva interfaz de uso, la aplicación posibilita la creación de animaciones, presentaciones o la optimización de las imágenes para la Web. Tal y como es habitual en este tipo de herramientas, la que comercializa Finson soporta el estándar Twain, gracias al cual podremos digitalizar imágenes con un escáner o importarlas de un dispositivo externo como es una cámara digital, por ejemplo. Asimismo, cuenta con un historial miniaturizado que nos muestra la evolución de los cambios que vayamos haciendo sobre la imagen, dando la opción de volver atrás y deshacer pasos que ya hayamos llevado a cabo.

Una de las tareas para las que está especialmente dotado —siempre teniendo en cuenta su reducido precio y sus restricciones— es la de optimizar y preparar imágenes para su posterior publicación en Internet, que es precisamente lo que os mostraremos a continuación. Para realizar este paso a paso, hemos escogido una fotografía a la que adecuaremos el brillo, prepararemos a nuestro gusto, aplicándola diferentes efectos, y optimizaremos su tamaño para que su peso sea menor que el del original, de modo que sea posible colgarla en la Web sin problemas.

En definitiva, un programa que, aunque limitado para los usuarios más avanzados, nos brinda la oportunidad de aplicar numerosos efectos a nuestras capturas. Y todo a las 5.000 pesetas de antes.

PC ACTUAL

Retoque Fotográfico

Precio: 29,99 euros, IVA incluido

Fabricante: Finson. Tfn: 91 594 25 81

Web: www.finson.com

Valoración	5,1
Precio	2,9
GLOBAL	8



1



Inicialmente, tenemos cargada una fotografía excesivamente grande y con ligeros defectos de brillo y contraste, ya que prácticamente no tiene luminosidad. Para corregir este problema, en primer lugar, nos iremos a la opción de menú *modificar/brillo*, donde automáticamente nos aparecerá una barra de desplazamiento, en la parte inferior de la pantalla, que debemos ajustar (en este caso la movemos a la derecha) para dar más brillo a la fotografía. Para poder ver cómo va quedando, en la parte superior izquierda, tenemos una pequeña ventana de previsualización. Bajo ésta se encuentran las ventanas de historial comentadas anteriormente.

2



Debido al enorme tamaño con el que cuenta la foto, el siguiente paso es reducirla. Al margen de que nos costará mucho menos «subirla» a nuestro servidor web, facilitaremos la posterior descarga a los posibles visitantes de nuestro *site*. Para ello nos vamos a la opción *modificar/tamaño de imagen*, donde, además de poder reducirlo, descubriremos una especie de ventana informativa.
En la mayoría de las páginas web las fotos están colocadas a un tamaño de 74 Kbytes, cumpliendo perfectamente con la función de ilustrar. Pero si queremos trabajar con ellas en calidad profesional, deberemos darle algún «mega».

3



A continuación, una vez que hemos bajado sus dimensiones, vamos a personalizarla con la inclusión de un texto. Si observamos la parte izquierda de la pantalla principal de la aplicación, vemos diversas herramientas, por ejemplo, las correspondientes a marcación, dibujos de formas geométricas, borrador, relleno, etc. Pues bien, seleccionamos aquella con forma de *A* para añadir alguna información a la captura. En concreto, esta herramienta está muy bien desarrollada, ya que, una vez accedemos a la pantalla de texto, además de poder escribir, es factible configurar el tamaño, tipo de fuente, ancho, espacio entre caracteres, textura o color de fondo, entre otras opciones.

4



Tras optimizar la fotografía a nuestro gusto, podemos aplicarle diferentes efectos. Éstos están disponibles desde el propio programa y se encuentran en la opción *filtros*. Dispone de opciones tales como desenfocar, convertirla a negativo, marcar los bordes... muchas de ellas con barra de ajuste de intensidad del efecto. Nosotros hemos optado por marcar los bordes para que la foto quede con un aspecto más original. A la hora de guardar el resultado final, lo más interesante en estos casos es elegir el formato JPG —por su menor peso— de todos los soportados por la aplicación, que son la mayoría de los más utilizados.

Norman Suite de Seguridad

***Pack* de seguridad que se encargará de proteger a nuestro equipo de cualquier intrusión de virus y agentes extraños.**

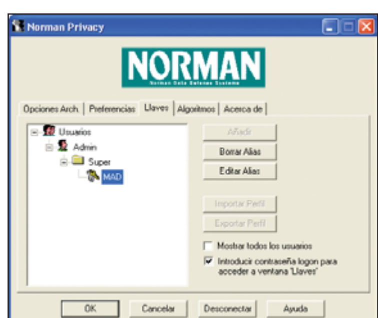
La *suite* que nos ofrece Norman Security consta de un CD, cuyo objetivo principal es dar la mejor protección posible contra virus, gusanos, intrusiones ajenas, troyanos, etc. Para ello, cuenta con un software de última generación de control de virus (Norman Virus Control 5.3), un sencillo *firewall* para usuarios de cualquier nivel (Norman Personal Firewall 1.2), una aplicación de encriptación y desencriptación de ficheros (Norman Privacy 3.1) y documentación sobre todas estas herramientas.

La instalación se lleva a cabo desde el menú que emerge tras introducir el soporte en nuestro equipo. De las distintas opciones que aparecen, optamos por *Instalación del Software*. En la siguiente pantalla del asistente es preciso decidir qué programa deseamos cargar (antivirus, *firewall*, el de encriptación) simplemente pulsando sobre él. En nuestro caso, una vez instalado Norman Privacy 3.1, lo que pretendemos es cifrar toda clase de información para mantenerla bajo un nivel concreto de privacidad. En el siguiente práctico trataremos de explicar cómo lograr este fin de forma que podamos sacar el máximo provecho a esta solución.

Norman Security
Precio: 33,40 euros, IVA incluido
Fabricante: Norman. Tfn: 91 570 80 44
Web: www.scc.es

1

Tras instalar el programa, accedemos al menú de administración de la herramienta desde *Inicio/Programas/Norman Privacy/Privacy*, o bien haciendo clic con el botón derecho del ratón en el icono de Norman Privacy dispuesto en la barra de tareas. Después de acometer cualquiera de las dos alternativas, se abrirá un cuadro de diálogo con cinco pestañas en las que deberemos configurar los diferentes aspectos del encriptador. Comenzamos por crear, en la pestaña *Llaves*, un número determinado de usuarios, alias y perfiles para el uso de las operaciones de codificación y descodificación de los objetos. Para ello, nos situamos encima de *Usuarios* y pulsamos sobre *Añadir Usuario*, en la parte derecha. Seguidamente, creamos un perfil para él repitiendo la operación anterior y pulsando sobre *Añadir Perfil*. Por último, especificaremos un alias en *Crear Alias*.

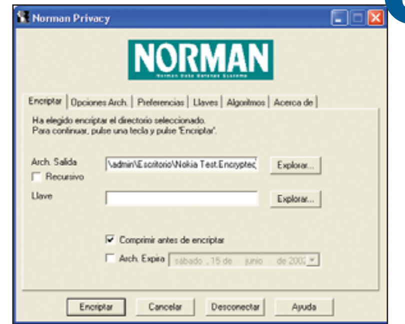


2

Tras la instalación de Norman Privacy 3.1, se añadió al menú contextual de nuestro explorador de carpetas una nueva función denominada *Norman Privacy*. Si accedemos a esta opción pulsando el botón derecho del ratón sobre una carpeta o un archivo, desplegaremos su menú secundario. En éste, residen a su vez dos submenús: *Encriptar...* y *Crear EXE*, que nos mostrarán sendos casos para configurar la encriptación del objeto (directorio, unidad, archivo, etc.). Para este ejemplo seleccionaremos la primera alternativa.

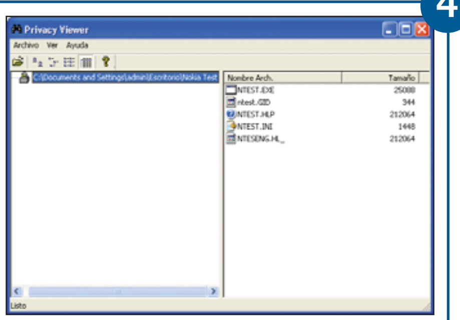
3

El cuadro de diálogo que emerge es muy similar al de administración del programa (anteriormente citado). La diferencia más evidente entre ellos es la aparición de una nueva pestaña llamada *Encriptar*. En ésta, se presentan las opciones de cifrado para el objeto seleccionado, ya sea un directorio o un documento. En la primera línea de texto introducimos la ruta del objeto que vamos a tratar. Por defecto, aparece una que se corresponde con el archivo que obtendremos tras la encriptación (ruta de salida), pero podemos modificarla. En la línea inferior insertamos la llave (clave) que pedirá para desencriptar el objeto posteriormente. Finalmente, pulsamos el botón *Encriptar* de la parte inferior del cuadro.



4

Una vez realizado el proceso de codificado, ese objeto queda inaccesible para los usuarios, es decir, tan sólo accederá a él el dueño de la llave. Pero si nos situamos encima del archivo manipulado y accedemos a su menú contextual veremos que en la función *Norman Privacy* aparece una nueva opción denominada *Ver contenidos*. Si pulsamos sobre ella, aparece un visor (semejante al Explorer) en el que podemos ver y ejecutar (si somos poseedores de la clave) el fichero encriptado.



5

El proceso inverso a la encriptación se llevará a cabo de forma similar al realizado para la codificación. Basta con hacer doble clic sobre el archivo creado para que se nos ejecute el cuadro de desencriptado. En dicho cuadro, la pestaña desde la que operaremos pasa a llamarse *Desencriptar*. Ponemos la ruta del directorio de salida (donde guardar los datos), introducimos la llave y pulsamos sobre *Desencriptar*.

Puntuaciones

Tanto en este caso como en el de BitDefender Home Edition no hemos querido anotar ninguna valoración numérica, puesto que se trata de *suites* que incluyen un antivirus, programas a los cuales tradicionalmente analizamos en comparativa. En ella, pasamos una batería de pruebas en las que se evalúa no sólo su capacidad de detección y eliminación de virus, sino también el servicio de atención al cliente. Tras este examen, cotejamos el comportamiento de unas y otras aplicaciones y obtenemos la valoración final de cada una de ellas. Por tanto, aunque es interesante introducir estas dos soluciones bajo el epígrafe de *Software por menos de 60 euros*, posponemos su puntuación a nuestra habitual comparativa de principios de año.

Copernic 2001 Plus

Aunque muchos usuarios no estarán dispuestos a pagar por un programa de búsqueda, aquellos que utilicen la Web como base de datos agradecerán su funcionalidad.

Una de las operaciones más comunes llevadas a cabo por cualquier internauta es la utilización de los muchos motores de búsqueda que existen en Internet. Estos *sites* permiten encontrar virtualmente cualquier cosa que queramos, aun cuando el número de páginas indexadas sea mucho menor que el que realmente existe en Internet. En cualquier caso, los populares Yahoo!, Google, Altavista o Lycos son excelentes webs de referencia para los millones de usuarios que las utilizan. Para aunar la potencia de todas ellas se han desarrollado los metabuscadores, que pueden ser páginas en Internet, pero que también se presentan en forma de aplicaciones software independientes. En este último segmento se sitúa Copernic 2001 Plus.

Copernic 2001 Plus

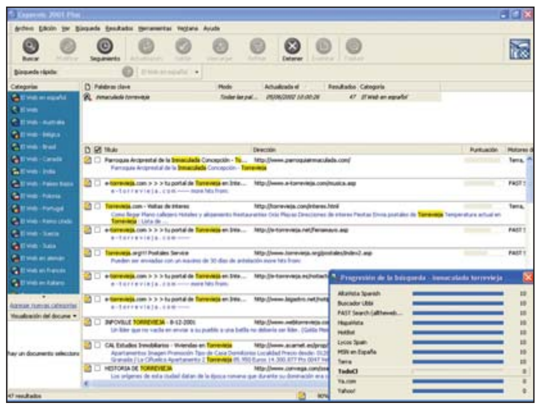
Precio: 44,95 euros, IVA incluido

Fabricante: WSKA. Tfn: 91 701 04 61

Web: www.copernic.com

Valoración	**4,9**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7,7**

El programa ofrece 36 dominios de búsqueda preinstalados (con la opción de descargar desde su sitio web 60 más y cientos de motores suplementarios) que facilitan que las tareas de navegación se lleven a cabo de un modo más rápido en función de nuestras preferencias. En la parte izquierda de la pantalla principal vemos una lista con las categorías y los sitios en los que se encuentran los motores de búsqueda. Así, podremos seleccionar una tarea de rastreo en un *site* belga, portugués o incluso brasileño, es decir, lo que mejor se adapte a nuestras necesidades en ese momento. Por su parte, en la zona inferior izquierda descubriremos una vista preliminar del documento resultante, ya sea tanto nacional como internacional.



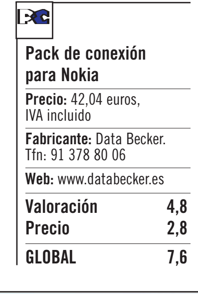
Una de las opciones más atractivas que el programa presenta es la de traducir las páginas que queremos consultar. Asimismo, podemos descargar y guardar los *sites* a los que accedamos, al margen de las imágenes o los documentos incluidos. Estas páginas las exportaremos al formato que más nos convenga, ya que incluye un conversor compatible con HTML, TXT, XML, dBASE, etc., de manera que resulte muy útil para la posterior edición de las páginas descargadas. Copernic 2001 Plus incorpora además un completísimo navegador propio integrado (que no tiene nada que envidiar al Microsoft Internet Explorer o Netscape) en el que podemos ver las webs resultantes de las búsquedas en una interfaz bastante sólida y configurable.

Data Becker Conexión para Nokia

Debido al enorme uso que se hace actualmente del móvil, algunas aplicaciones que lo conectan con el PC nos pueden resultar enormemente útiles.

Este programa está disponible para la gran mayoría de los terminales de Nokia, más concretamente para los modelos 3210, 3310, 3330, 5110, 5130, 6110, 6130, 6150, 6210, 6250, 7110, 8210 y 8890. En el paquete se adjunta, además del CD que instalaremos en el PC, un cable que nos sirve para llevar a cabo la conexión con el ordenador. Ésta se realiza a través del puerto serie del PC que a su vez va enchufado al terminal.

Para hacer la instalación, apagamos el teléfono y retiramos la tapa trasera y la batería. En el extremo del cable correspondiente al terminal encontramos un adaptador que se coloca en lugar de la batería. Una vez ha encajado perfectamente, encenderemos el teléfono y conectaremos el otro extremo al puerto serie del PC.



Pack de conexión para Nokia

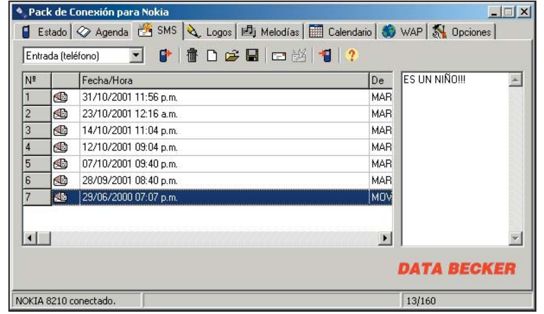
Precio: 42,04 euros, IVA incluido

Fabricante: Data Becker. Tfn: 91 378 80 06

Web: www.databecker.es

Valoración	**4,8**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7,6**

Nada más arrancar la aplicación, aparecerán diferentes pestañas, e inicialmente estaremos situados en la opción de *Estado*, donde se nos informa sobre la capacidad de la batería y la cobertura que tenemos en ese momento, así como el IMEI del teléfono. En la opción *Agenda* localizaremos una lista con todos los contactos que tengamos almacenados en el teléfono. Además de visualizarlos, podremos crear nuevas entradas, eliminarlas o exportar e importar toda nuestra agenda en forma de archivos CSV. Por otro lado, en la pestaña *SMS* podremos tratar los mensajes de texto como deseemos, de modo que tendremos la oportunidad de eliminarlos o convertirlos a ficheros de texto para almacenarlos en nuestro disco duro (formato TXT). A su vez, existe la opción de escribir y enviar mensajes desde el propio software, lo cual es mucho más cómodo que si tenemos que escribirlos desde el terminal.



Aquellos usuarios a los que les guste personalizar su teléfono disfrutarán de las distintas alternativas que se muestran en la pantalla principal, en concreto de *Logos* y *Melodías*. Con la primera diseñamos «logos», modificamos los ya existentes o nos bajamos ficheros gráficos del PC para su implantación en el terminal. La segunda permite componer nuestras propias canciones por medio de notas musicales para posteriormente utilizarlas en el terminal.

Por otro lado y a través de la opción *WAP*, podremos tratar (editar o archivar) nuestras páginas favoritas desarrolladas para este protocolo de navegación Web.

Rimax MovieJack 1.1

Ya no es necesario tener varias aplicaciones para realizar el proceso de extracción de una película en DVD, su compresión a VideoCD y la grabación en soporte óptico.

MovieJack 1.1	
Precio: 29,90 euros, IVA incluido	
Fabricante: Rimax	
Distribuidor: CD World. Tfn: 902 332 266	
Web: www.cdworld.es	
Valoración	**4,4**
Precio	**3,6**
GLOBAL	**8**

El programa tiene fundamentalmente un cometido: *ripear* nuestros DVD para convertirlos de forma automática a formato VideoCD. El objetivo, bien remarcado por sus creadores en el manual que se incluye junto con la aplicación, es el de poder realizar copias de seguridad en CD de las películas que poseamos.

Una vez reconocido el DVD a través del botón *Actualizar*, podremos elegir cinco funciones distintas. *Sólo extraer* posibilita guardar temporalmente en nuestro disco duro el fichero final en formato MPEG-1. A esta función se le asocia la siguiente, *Sólo grabar*, con la que lo compilaremos a través de nuestra grabadora en formato VCD. Otra de las opciones es la de *Preparar vista previa*, que facilita la visualización de cualquier pista de la película. Por último, *Extraer y grabar* realizará todos los pasos de forma automática.



A continuación, podremos seleccionar el formato de película, que será compatible con PAL y dependerá del origen. Asimismo, nos encontramos con tres opciones: *Pantalla completa*, *Pantalla ancha* o *Cine*. En el siguiente paso le llega el turno al audio, donde podremos escoger cualquiera de los idiomas disponibles en el DVD. También se ha tenido en cuenta la posibilidad de incluir subtítulos, ideal para esas películas que gustan de ser oídas en su versión original pero con subtítulos en castellano, por ejemplo.

Por último, sólo nos quedará indicar al programa la carpeta y nombre del fichero temporal que se utilizará para guardar el archivo, así como los parámetros de la grabadora, que no son otros que la velocidad de grabación y el tamaño del CD que emplearemos para la compilación. El resto lo hará MovieJack. Pulsaremos el botón *Jack It!!!* y comenzará el *ripeado* y compresión del vídeo en formato MPEG-1. La aplicación tendrá en cuenta los distintos ficheros que pueden componer la película, distribuyéndolos directamente en distintos CD en caso de que sea necesario.

Hay que destacar que este tipo de procesos son largos. En concreto, con un procesador Athlon a 500 MHz, se consumieron unas 12 horas para una película que rondaba los 130 minutos. La calidad final no es nada despreciable, teniendo en cuenta que se trata de VideoCD, con una resolución de 352 X 288 ppp y 25 fps.

Scansoft SuperGoo

Gracias a su sencilla interfaz, esta aplicación nos servirá para realizar *morphing* rápidamente sobre cualquier fotografía.

Antes de nada hay que puntualizar que este programa está especialmente diseñado para trabajar con imágenes digitales de rostros en primer plano y con un tamaño medianamente aceptable, 10 x 10 cm como mínimo.



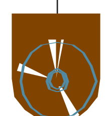
SuperGoo	
Precio: 22,41 euros. IVA incluido	
Fabricante: Scansoft. Tfn: 902 119 224	
Web: www.scansoft.com	
Valoración	**4,7**
Precio	**3**
GLOBAL	**7,7**

Una vez hemos instalado la utilidad, debemos pulsar el botón *In* para comenzar a trabajar. Aparecerá una ventana desde la que será posible seleccionar imágenes de muestra, bajarlas de algún dispositivo externo a través del estándar *Twain* o seleccionar un fichero de imagen de nuestro disco duro. Tras cargar la captura sobre la que vamos a hacer el *morphing*, en la parte izquierda de la pantalla, contemplamos dos líneas curvas. La primera sirve para elegir entre las diferentes brochas de deformación disponibles, mientras que la segunda facilita un gran número de efectos. En ambas, cada una de las «cuentas» de las que están compuestas constituyen una opción, por lo que tenemos un total de nueve por línea. Sólo es preciso pulsar sobre cualquiera de las dos, para que se maximicen los nueve botones y podamos elegir la acción que queremos llevar a cabo.



Formando parte del apartado de las brochas, contamos con herramientas de ampliación de imagen, compresión, giro, etc. Activaremos la opción deseada sólo con pincharla y conducir el puntero del ratón hacia la imagen. Todos los cambios se van aplicando en tiempo real en la zona sobre la que desplacemos el cursor. Por otro lado, la curva de los efectos ofrece algunos que simulan el movimiento del agua, multiplicadores de imagen, rotación completa de la misma y muchos otros. A diferencia del elemento anterior, éstos afectan a toda la fotografía, aunque el origen se sitúe en el punto donde hemos señalado con el ratón.

También tenemos la posibilidad de realizar un vídeo con todos los cambios del *morphing*. Para ello, lo apropiado es que vayamos almacenando cada una de las modificaciones que efectuemos. Lo haremos pulsando sobre uno de los pequeños fotogramas que se hallan en la parte inferior de la pantalla. Finalmente, en la parte superior de la ventana, hay una opción llamada *Fusion* donde se hallan elementos adicionales que podemos incorporar en el diseño como son nariz, boca, pelo, etc.



CodeBit BitGen II Árboles Genealógicos y Heráldica

Los aficionados a la genealogía y la heráldica están de suerte. CodeBit cuenta en su cartera de soluciones con BitGen II, una enciclopedia que gira en torno a nuestros orígenes y a los elementos heráldicos que nos ayudarán a conocer de dónde proceden nuestros apellidos.

Para empezar, brinda la posibilidad de crear árboles genealógicos con ficha personal de cada miembro incluida. También adjunta un estudio histórico y descriptivo de escudos heráldicos por apellido y con la imagen correspondiente al broquel de la familia. Otro aspecto interesante, quizás el que más nos ha llamado la atención, es el diccionario que explica de forma detallada los diferentes ornamentos que acompañan a cada escudo, como por ejemplo los animales (figuras heráldicas), los esmaltes o colores y, por supuesto, los adornos que éste tenga (coronas, armas, árboles, yelmos, etc).

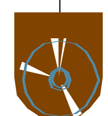


Como último complemento, en todo momento podemos acceder al menú de impresión de cada árbol creado, escudo heráldico o descripción, de forma que podamos obtener un documento impreso de la parte seleccionada. Cabe mencionar que este producto de CodeBit cuenta con información referente a más de 1.500 apellidos, aunque cierto es que siguen faltando muchos más.

BitGen II Árboles Genealógicos y Heráldica

Precio: 30 euros, IVA incluido
Fabricante: CodeBit
Distribuidor: Círculo Informático. Tfn: 902 210 044
Web: www.circuloinformatico.com

Valoración	**3,9**
Precio	**2,9**
GLOBAL	**6,8**



CyberLink VideoLive Mail 4.0

Gracias a esta aplicación de CyberLink, algo tan habitual como enviar vídeos o ficheros de audio mediante correo electrónico no supondrá ninguna dificultad, puesto que reduce el archivo manteniendo una excelente calidad. Lo primero que haremos es configurar el programa por medio de un asistente. Será el momento de especificar nuestra dirección de correo y configurar la cuenta en caso de no querer utilizar el gestor que usemos por defecto en el sistema.

En el apartado de vídeo diremos al programa los *frames/s* que queremos utilizar, y el propio software detectará si tenemos algún dispositivo de vídeo externo desde el que podremos capturar para el posterior envío. También encontramos un *wizard* que facilita comprobar el funcionamiento de los altavoces y micrófono, así como una lista desplegable desde donde seleccionamos la fuente de audio (micrófono, reproductor CD, línea telefónica, etc). Todo esto se debe a que con la ayuda de VideoLive Mail no sólo se envían archivos de vídeos o audio ya existentes en nuestro disco duro, sino que podremos crear los nuestros propios por medio de un dispositivo externo (una cámara o un micro). La aplicación es compatible con las extensiones AVI, MP3, MPG, WAV, ASF o WMA, entre otras.



VideoLive Mail 4.0

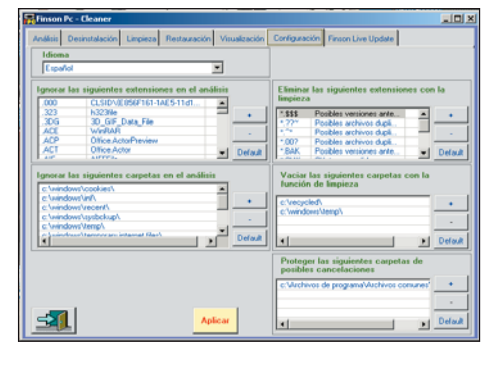
Precio: 49,99 euros, IVA incluido
Fabricante: CyberLink
Distribuidor: WSKA. Tfn: 91 701 04 61
Web: www.gocyberlink.com

Valoración	**4,6**
Precio	**2,5**
GLOBAL	**7,1**

Finson PC Cleaner

Estamos ante una utilidad que nos servirá para tener nuestro disco duro limpio de cualquier archivo que no sea necesario para el correcto funcionamiento del sistema y que lo único que haga sea ocupar espacio inútilmente. Cuando instalamos un programa, no sólo se crean las carpetas y los ficheros correspondientes a éste, sino que además se introducen una gran cantidad de datos en el Registro del sistema operativo. En muchas ocasiones, estos datos no se eliminan adecuadamente, quedando residentes en el sistema. Para poner orden dentro de nuestro PC, existen un montón de aplicaciones, por ejemplo el PC Cleaner que tenemos en nuestras manos, una utilidad muy completa y a muy buen precio.

La desinstalación de información inútil se realiza por medio de poderosas funciones. Su objetivo es analizar a fondo el programa que se quiere eliminar y, a su vez, con extrema seguridad, quitar todos los archivos innecesarios pertenecientes a ese producto, incluido el mencionado registro. En la pantalla de configuración podemos personalizar las extensiones y carpetas que deseamos ignorar en el análisis de la máquina, así como especificar las que deseamos descartar. Asimismo, la aplicación nos permite señalar aquellas que queremos que se vacíen por defecto o para que, por el contrario, queden protegidas y no se puedan modificar. También tiene una opción de limpieza de residuos de Internet o accesos directos no válidos.



PC Cleaner

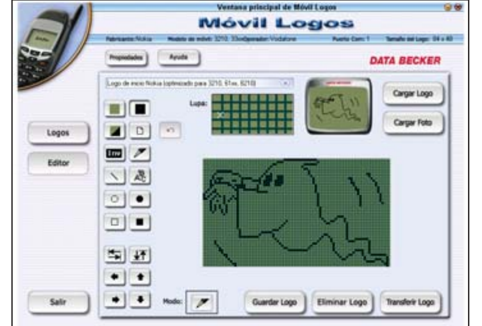
Precio: 29,99 euros, IVA incluido
Fabricante: Finson. Tfn: 91 594 25 81
Web: www.finson.com

Valoración	**4,7**
Precio	**2,7**
GLOBAL	**7,4**

Data Becker Móvil Logos

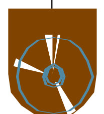
Cada día es más fácil personalizar nuestro ordenador con imágenes, fondos de escritorio..., pero desde hace poco tiempo se viene aplicando esta acción también a los dispositivos de telefonía móvil. La personalización de un terminal viene dada por la elección de las diferentes melodías, salvapantallas, mensajes con imagen y logotipos. Para los usuarios que demanden estos últimos, Data Becker presenta una aplicación orientada a la creación y transmisión de logos desde el PC directamente al móvil, sin necesidad de llamadas a teléfonos 900 ni conexiones a Internet.

Esta solución disfruta de una interfaz de trabajo muy sencilla y que nos permite, además de crearlos «a mano», hacerlo desde una foto escaneada mediante el propio programa. Para la edición de nuestras imágenes, contamos con una serie de herramientas muy parecidas en su simplicidad a las del Paint de Windows. A su vez, Móvil Logos de Data Becker cuenta con una extensa galería de iconografía, tanto de operador como de salvapantallas.



Finalmente, es necesario hacer mención al contenido del paquete, ya que éste tan sólo incluye el software (compatible con varios modelos de Nokia y Siemens) y la librería de logotipos, pero no el cable de conexión del móvil al ordenador. Los que comercializa Data Becker para cada modelo de terminal se pueden adquirir por separado.

Movil Logos	
Precio: 18 euros, IVA incluido	
Fabricante: Data Becker. Tfn: 91 378 80 06	
Web: www.databecker.es	
Valoración	3,9
Precio	3
GLOBAL	6,9



JM Software Monesoft para Windows

Para los coleccionistas «de toda la vida» que quieran seguir con su afición a «recolectar» monedas, al tiempo que se aprovechan de las últimas tecnologías informáticas, este programa es una solución muy adecuada. Nos servirá para tener un control sobre nuestra colección de monedas, billetes, sellos o las tres de manera simultánea.

Su interfaz de uso es muy similar a la ya conocida hoja de cálculo Microsoft Excel, por lo que su utilización resulta extremadamente sencilla, ya que los diferentes campos que componen cada producto están separados por celdas. La visualización de los datos introducidos se puede llevar a cabo bien por medio de las mencionadas celdas, bien por listados. El programa también nos permite efectuar filtrados de productos para que se nos muestren tan sólo aquellos que cumplan con los requisitos que especifiquemos (<, >, =, etc.) u ordenarlos ascendentemente o descendentemente. Una vez estemos visualizando los campos, tenemos la opción de imprimir directamente desde el correspondiente botón de acceso directo a la impresora del sistema.



Monesoft	
Precio: 42 euros, IVA incluido	
Fabricante: JM Software	
Distribuidor: Círculo Informático. Tfn: 902 210 044	
Web: www.jm-soft.com	
Valoración	4,9
Precio	2,9
GLOBAL	7,8

Wings 20.000 Imágenes Cliparts Vol. 1-4

Como su propio nombre indica, esta aplicación está compuesta por cuatro CD repletos de Cliparts. De esta manera, este software puede resultar de gran utilidad para todas aquellas personas cuyas tareas profesionales estén relacionadas con el diseño gráfico de cualquier tipo, la maquetación, etc. De hecho, su publicidad reza que es ideal para enriquecer pósteres, folletos o cualquier tipo de documentos.

En total, si adquirimos los cuatro soportes, nos encontraremos con 80.000 imágenes *clipart*. Sin embargo, no están todas mezcladas, sino que cada uno de los CD cuenta con una gran cantidad de estilos (celebraciones, por ejemplo) y, a su vez, una división por categorías (cumpleaños, Navidad, etc.), todo ello para que la búsqueda resulte más sencilla para el usuario. Cabe mencionar que entre la enorme cantidad de imágenes incluidas no descubriremos ninguna fotografía, ni fuente de texto, sino tan sólo *cliparts*, aunque todos ellos en color.



Para poder trabajar y descargar la iconografía, los CD incluyen su propio navegador. Desde él podremos tanto visualizar como almacenar los objetos en la ubicación que nosotros deseemos.



20.000 Imágenes Cliparts	
Precio: 11,99 euros, IVA incluido (cada volumen)	
Fabricante: Wings. Tfn: 902 119 580	
Web: www.wings.es	
Valoración	4,4
Precio	3
GLOBAL	7,4

Las personalidades de Napster

La nueva generación de clientes *peer-to-peer*

Tocamos uno de los temas más en boga de la actualidad informática, no sólo por su cada vez mayor utilización por todo tipo de internautas, sino también por los problemas legales que están teniendo todos ellos. Hablamos de compartir ficheros con otros usuarios de la Red.

Pablo Fernández Torres

Malos tiempos para Napster. La compañía, después de muchos tira y afloja con la todopoderosa Bertelsmann, ha declarado suspensión de pagos acogiéndose a la ley de quiebras de Estados Unidos. Esto beneficia a BMG, que ahora sólo tendrá que desembolsar 8,6 millones de euros para adquirir lo poco que queda de la herramienta que, en su día, «tocó el cielo» de Internet.

Sin embargo, la aplicación creada por el joven Shawn Fanning ha sido la precursora de otras muchas, tantas que ya no se pueden contar con los dedos de una mano. Éstas implementan distintas tecnologías para prescindir de la utilización de servidores centrales que mantengan el contacto entre los usuarios, de modo que se pueden conectar directamente entre ellos, algo que dificulta enormemente su control.

Aunque ninguna de ellas ha podido desbancar aún a Napster en cuanto a número de usuarios (unos 70 millones), sí lo han hecho en cuanto a posibilidades. De hecho, debido sobre todo al aumento progresivo del ancho de banda de las conexiones, ahora es posible descargar música y cualquier otro tipo de ficheros, sobre todo películas comprimidas con el códec DivX.



Ángeles o demonios

El mundo de Internet, y de la informática en general, crece a un ritmo frenético en comparación con otras industrias y no cabe duda de que existe un gran desequilibrio. Quizás, éste es el problema fundamental cuando giramos la cabeza hacia la piratería y la violación sobre los derechos de autor. Las leyes no están nada claras al respecto, es más, en muchos países no hablan en absoluto de ilegalidad... por el momento. Es el caso de Holanda, donde recientemente se dictó sentencia a favor de la aplicación P2P KaZaA, indicando que no infringía los derechos de autor ni era responsable del intercambio ilegal de archivos llevado a cabo por sus usuarios. A esto hay que unir los precios prohibitivos para muchos de música, películas y software, además del gusto por lo gratuito que siempre ha acompañado al ser humano.

La pregunta es sencilla: ¿Es bueno o malo para los autores? La respuesta dependerá del lado por donde lo miremos. Algunos dicen que la posibilidad de descargar MP3 de Internet de forma totalmente gratuita y sin ningún control está destruyendo a toda la factoría musical. Otros, en cambio, advierten que es una forma de promoción y que los que realmente están habituados a comprar seguirán adquiriendo los CD de sus grupos favoritos aunque ya posean las melodías en su ordenador. Además, no todo el mundo dispone de una conexión con ancho de banda suficiente como para llegar a influir tanto en las ventas. Es decir, el impacto todavía es mínimo. Lógicamente, no estamos hablando de las ventas ilegales de CD en las calles, a través de los ya populares «Top Manta», siendo este otro mercado merecedor de uno o varios artículos aparte.

Muchas demandas

La industria discográfica no se quedará con los brazos cruzados. Según sus portavoces, no pretenden seguir una línea de juicios continuos; pero, afirman que no les queda otra opción debido a que los reiterados avisos hacia estas compañías no surten ningún tipo de efecto, sino todo lo contrario.

El último afectado es Audiogalaxy, recientemente demandado por la RIAA (Asociación Americana de la Industria Discográfica) en nombre de los compositores y editores estadounidenses, es decir, de sus clientes. Éstos son los mismos a los que ofrece contratos —salvo en el caso de las super-macro-estrellas— en los que el artista recibirá la increíble cantidad de 35 centavos de dólar (37 céntimos de euro o 62 pesetas) por álbum vendido (un CD de audio en Estados Unidos ronda los 15-18 dólares). Es el caso de la cantante Tony Braxton, que en 1998 se declaró en bancarrota, aun habiendo conseguido unas ventas totales de 188 millones de dólares con su música, y no precisamente por el pirateo musical, porque incluso Napster no existía por aquel entonces. El problema es que no es razonable que una asociación de tal magnitud se demande a sí misma.

Dejando a un lado puntos de vista y polémicas, vayamos a las posibles soluciones. Lo que parece claro es que los procesos judiciales no van a solucionar este conflicto. Las demandas se irán sucediendo, de la misma forma que las distintas aplicaciones irán creciendo


Audiogalaxy ha tenido que bloquear las descargas de todas las canciones que posean derechos de autor.

en número. La idea es que estos programas sirvan de promoción, y esto solamente se podrá conseguir con unas leyes a la altura de las circunstancias —o mejor dicho, universales— y con la reducción de los precios de la música, películas y software. De esta manera, la piratería se irá reduciendo poco a poco y todos estaremos contentos porque el pastel se dividirá en trozos más pequeños.

De todo un poco

Las aplicaciones P2P que os proponemos poseen prácticamente las mismas funcionalidades básicas. La única que se diferencia del resto es **Audiogalaxy**, que combina la navegación a través de su web, en la que se realizan las búsquedas y las peticiones de descargas, así como la configuración de nuestra cuenta, con la posterior gestión a través de un pequeña software denominado AG Satellite. Éste se encargará de proceder a las subidas y bajadas de ficheros, además de acceder y modificar las carpetas compartidas de nuestro sistema. La utilidad está pensada para compartir ficheros con formato MP3 únicamente, pero también es posible encontrar otro tipo de documentos renombrados previamente a esta extensión.

¡Cuidado con los intrusos!

Uno de los puntos negativos de estas aplicaciones gratuitas es el software de terceros que se instala en el PC de forma interna y que es totalmente transparente para el usuario. El denominado *spyware* puede llegar a enviar información relativa a nuestro PC o nuestros movimientos por la Red sin que nosotros tengamos constancia de ello.

Realmente, este tipo de transacciones se avisan normalmente en los acuerdos de licencia que nosotros aceptamos sin leer, es decir, la típica «letra pequeña». Para evitar esto, tenemos varias opciones. Una de ellas es acceder a la página web *www.spychecker.com*, en la que tendremos la oportunidad de conocer todos los programas que incluyen este tipo de utilidades. Asimismo, varias herramientas, como **SpyBlocker 5.3** y **Ad-aware 5.82** –que también incluimos en el compacto de este mes– nos permitirán eliminar cualquier tipo de software espía instalado en nuestro equipo. La tercera de las posibilidades consiste en instalar algún tipo de antivirus que además posea esta característica de localización, como BitDefender Professional, distribuido por la compañía Constelación Negocial (Tfn: 93 218 96 15) a un precio de 42,07 euros por puesto en volumen de 50 licencias. Asimismo, desde su página web (*www.bitdefender-es.com*) podremos escanear nuestro equipo de forma *on-line*.

A continuación, podemos considerar las soluciones que trabajan a través de la red/tecnología Gnutella, cuya gestión está totalmente descentralizada, esto es, no existe ningún servidor que controle el trasiego de información, simplemente tenemos el número de usuarios que acceden. Así, el intercambio de archivos se realiza entre un cliente y otro, cada usuario es cliente y servidor a la vez, obteniendo un *peer to peer* real. Las propuestas **BearShare**, **Gnucleus**, **LimeWire** y **Morpheus** operan mediante esta tecnología. Una de sus características más llamativas es que, aunque tengamos instalado solamente una de ellas, las búsquedas se realizarán en todas, de tal modo que podremos conseguir resultados de cualquier cliente que posea cualquiera de las cuatro.

Por otro lado, nos encontramos con **WinMX**, que utiliza el protocolo de Napster (recordemos que éste no solamente es una aplicación para compartir ficheros, sino también un protocolo) y que es una de las más antiguas desde la caída de aquél. Por su parte, **KaZaA**, la cual os ofrecemos en su nueva versión y sin ningún tipo de software


www.spychecker.com está exclusivamente enfocada en la búsqueda y detección de software espía.

espía como en la entrega anterior (aparentemente), funciona a través de la tecnología FastTrack, que contiene algunas mejoras como mensajes instantáneos entre usuarios o información más completa de los archivos.

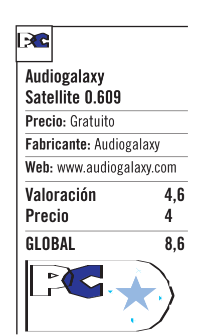
iMesh, otra de las aplicaciones evaluadas en nuestro informe, no aporta mucho más que el resto, aunque destacamos que posee tecnología propia y que en su página web podremos bajar una gran variedad de *skins* para dotarle de una apariencia muy personal. Le toca el turno a **eDonkey2000**, que por el contrario ofrece una nueva peculiaridad. Se trata de que, antes de terminar una descarga en nuestro PC, el fichero en cuestión ya estará disponible para cualquier otro usuario, aumentando considerablemente las posibilidades de bajada. Además, si a esto le unimos la posibilidad de obtener el mismo fichero desde varios usuarios a la vez (a través de distintas conexiones, cada una de ellas con un segmento del archivo independiente) el rendimiento subirá de forma exponencial.

Incluidos en CD ACTUAL

En el compacto de este mes podréis encontrar los programas evaluados para que los probéis vosotros mismos. No solamente hallaréis los nueve que hemos seleccionado para este informe, también está disponible una completa colección con otras alternativas relacionadas con el intercambio de ficheros y también con la seguridad. La instalación de cualquiera de ellos es muy sencilla; tan sólo tendréis que tener cuidado con las pantallas de instalación de software de terceras empresas, que mantienen económicamente a la que vayáis a instalar, y que pueden ser un engorro para nuestro sistema, ya que no poseen demasiada funcionalidad. La detección del tipo de conexión a Internet empleado en la mayoría de las propuestas se realiza de forma automática; pero, en caso contrario, únicamente tendréis que configurarla seleccionando la pertinente. Una vez llevado esto a cabo, sólo es cuestión de incluir la cadena de búsqueda que nos interese y esperar la aparición de los resultados.

Otra vuelta de tuerca la ha dado **eDonkey2000**, que permite enviar ficheros a otros usuarios, aún cuando no esté completa su descarga, con lo que el rendimiento en las descargas aumenta exponencialmente.

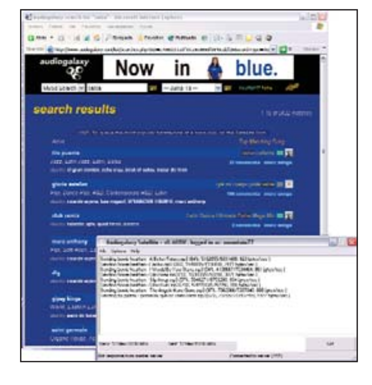
Audiogalaxy Satellite 0.609



Audiogalaxy Satellite 0.609
Precio: Gratuito
Fabricante: Audiogalaxy
Web: www.audiogalaxy.com

Valoración	**4,6**
Precio	**4**
GLOBAL	**8,6**

La primera de las aplicaciones que os proponemos es una de las más utilizadas en nuestro país. No en vano, el 13,5% de los internautas españoles la tiene instalada en su sistema. Su funcionamiento es relativamente distinto al del resto de soluciones P2P; está basada en web, aunque será necesario tenerla instalada en el PC. Básicamente, cuando accedemos a la página de búsqueda y realicemos una petición de descarga, el servidor se encargará de hacernos llegar la canción elegida, buscando nuestra dirección IP, que previamente ha sido enviada por el satélite en el momento de la conexión. Por tanto, este programa se encargará de mantenernos enlazados a la vez que gestiona las descargas pertinentes.



Audiogalaxy sólo permite intercambiar ficheros en formato MP3, los cuales buscará en la carpeta que hayamos indicado para ello. Es importante destacar que no hace mucho tiempo se detectó que posee un pequeño *Spyware* que envía información privada sobre nuestro PC sin que nos demos cuenta.

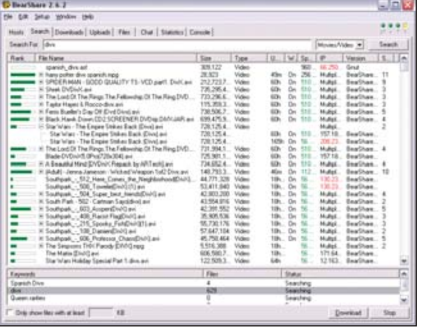
En cuanto a sus prestaciones, brilla con luz propia la gran cantidad de posibilidades a la hora de elegir el fichero, pudiendo obtenerlos según su compresión o el número de usuarios que lo tengan disponible. Otra de las virtudes de Audiogalaxy es la completa clasificación de música por géneros que exhibe, además de detectar la velocidad a la que nos conectamos para escoger los ficheros de otros usuarios con nuestras mismas características. Aunque si lo que buscamos son los temas de nuestros intérpretes favoritos, no conseguiremos nuestro objetivo ya que recientemente la compañía ha tenido que retirar todas las canciones protegidas con derechos de autor, debido a la presión de las discográficas.

BearShare 2.6.2

BearShare 2.6.2
Precio: Gratuito
Fabricante: Free Peers
Web: www.bearshare.com

Valoración	**3,7**
Precio	**4**
GLOBAL	**7,7**

Esta propuesta es, quizás, una de las menos conocidas en nuestro país. Sin embargo, ya se han realizado más de 15 millones de descargas desde el servidor *www.download.com*. Está preparada para compartir todo tipo de ficheros, ya sean MP3, vídeo, aplicaciones... y su interfaz es bastante intuitiva. A la hora de la instalación, simplemente tendremos que indicar a través de qué medio nos conectamos, así como la carpeta donde deseamos compartir y descargar la información.



Es capaz de mantener activas las distintas búsquedas que efectuemos, de tal forma que, mientras se está realizando cualquiera de ellas, podremos visualizar las que ya han terminado sin perder ningún dato. Asimismo, mediante una serie de pestañas de fácil acceso, es posible manejar las distintas opciones, tales como los distintos servidores a los que nos conectamos (*Hosts*), las búsquedas (*Search*), las subidas y bajadas (*Downloads*, *Uploads*) o incluso la posibilidad de mantener charlas con los distintos usuarios de BearShare a través de un *chat* con distintos canales dependiendo de nuestras preferencias.

Además, podremos controlar en todo momento la velocidad a la que se conectan los usuarios que aparecen en nuestras búsquedas, así como detalles relacionados con sus direcciones IP o incluso si poseen web propia. Y, si el fichero que intentamos localizar lo poseen varios a la vez, tendremos la oportunidad de descargar partes de él por separado con el fin de agilizar el proceso.

eDonkey 2000



eDonkey 2000 v.35.16.59
Precio: Gratuito
Fabricante: eDonkey
Web: www.edonkey2000.com

Valoración	**3,9**
Precio	**4**
GLOBAL	**7,9**

Nos encontramos ante uno de los programas *peer-to-peer* más populares. Las posibilidades de múltiples transferencias que nos ofrece (MFTP, *Multisource Flie Transfer Protocol*) hacen que podamos tener controladas constantemente las distintas porciones de un mismo fichero para garantizar una descarga segura, además, cualquiera de ellas que se corte, sea cual sea el motivo, podrá ser recuperada desde el punto donde lo hizo.

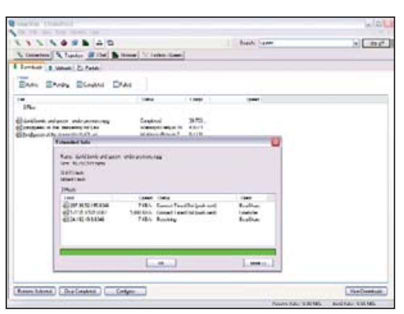
Aunque la búsqueda de ficheros se nos antoja algo lenta en comparación con otros productos de sus mismas características, hemos apreciado un mayor número de servidores que en el resto. De la misma forma que el anteriormente comentado BearShare, posee una utilidad de *chat*, aunque tiene un entorno menos atractivo. En cuanto al sistema de búsqueda, conviene resaltar que algunas son por tamaño y colecciones e, incluso, es factible su combinación con las clausulas *AND* y *OR*. De esta manera, ninguna pesquisa, por muy compleja que sea, se nos escapará de las manos. Finalmente, hemos de destacar que mantiene una base de datos de los usuarios que más nos interesen y nos permite estar al día de cuáles son las modificaciones de sus carpetas compartidas.



Gnucleus 1.8.3

Gnucleus 1.8.3	
Precio: Gratuito	
Fabricante: John Marshall	
Web: www.gnucleus.net	
Valoración	4,3
Precio	4
GLOBAL	8,3

Estamos ante una de las utilidades *peer-to-peer* que consume menos recursos de sistema. Su interfaz, menos intuitiva que la del resto de participantes en este especial jugará alguna mala pasada a los que no estén habituados a estos entornos. No obstante, una vez que nos familiaricemos con su uso, comprobaremos que cualquiera de las opciones se encuentra al alcance de un solo clic de ratón.



Este cliente *open source* basado en *Gnutella*, posee la característica de que, en el momento de comenzar una búsqueda, mientras nosotros no la paremos, seguirá indagando en los distintos servidores disponibles, de tal modo que cualquier actualización de éstos se verá reflejada en los resultados. Por otra parte, si la descarga de un fichero se lleva a cabo desde otro cliente cuya velocidad de conexión es inferior a la nuestra, tendremos la oportunidad de elegir el siguiente usuario que posea dicho archivo, al que accederá desde la posición en la que dejamos la descarga.

De otro lado, es factible comunicar con otros clientes como Morpheus, BearShare o LimeWire, todo ello de forma totalmente transparente para el usuario, aunque siempre podremos visualizarlos a través de la información extendida de cada descarga. Esto supone que el número de usuarios a los que podremos acceder no sólo se limitará a los que tengan instalado Gnucleus.

iMesh 3.1

iMesh 3.1	
Precio: Gratuito	
Fabricante: iMesh	
Web: www.imesh.com	
Valoración	3
Precio	4
GLOBAL	7

Después de la caída de Napster, iMesh fue uno de los primeros en aparecer con éxito. Sin embargo y aunque ya se han realizado más de 28 millones de descargas a través de *www.download.com*, hemos comprobado que no es ni mucho menos de los más potentes a la hora de realizar búsquedas. De hecho, los resultados obtenidos no son en nada parecidos a los que nos ofrecen herramientas como Gnucleus. En contraposición a esto, destaca su agradable interfaz, bastante intuitiva, aunque los *banners* publicitarios no brillan por su ausencia, llegando a ser muy molestos en algunos casos.

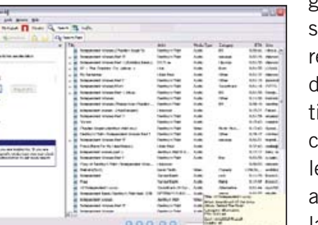


Al margen de lo anteriormente comentado, del resto de opciones con las que cuenta no destaca ninguna sobre sus competidores, a excepción, quizás, de la posibilidad de realizar filtros sobre nuestras localizaciones, aunque éstos no serán necesarios si las palabras clave que introducimos son las correctas. La ventana principal de búsquedas tampoco posee algunos campos avanzados, como el tipo de fichero al que nos enfrentamos, ya sea MP3, vídeo, aplicación... Esto sólo podremos controlarlo a través de su nombre y extensión. Tampoco nos permite la posibilidad de descargar desde varios lugares a la vez, con lo que, a menos que localicemos un cliente con una conexión superior a la nuestra, el proceso no será todo lo óptimo que sería deseable.

KaZaA Lite 1.6.1

KaZaA Lite 1.6.1	
Precio: Gratuito	
Fabricante: Sharman NetWorks	
Web: www.kazaa.com	
Valoración	3,2
Precio	4
GLOBAL	7,2

Nos encontramos ante la versión Lite de la aplicación KaZaa. Su lanzamiento no es debido a un menor número de opciones en el cliente en sí, sino que se ha eliminado el *spyware* denominado Altnet que incluía su hermano mayor. Éste estaba controlado por una compañía externa —Brilliant Digital— que obtenía datos de nuestros equipos de forma totalmente ilegal. Dicho software espía mantenía informada a la compañía de todos los movimientos realizados desde nuestras máquinas, así como los sitios de Internet donde accedíamos. Los desarrolladores, al ver lo que se les venía encima, han decidido presentar un desarrollo sin ningún tipo de reducto escondido, pero con las mismas posibilidades.



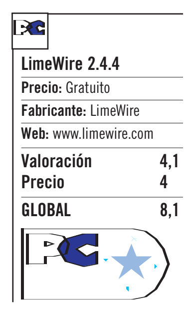
Obviando este tipo de problemas, el programa proporciona búsquedas de todo tipo de ficheros, así como la posibilidad de introducir filtros para controlar el contenido, tal es el caso de ficheros pornográficos o de otra índole. Además, en la ventana de resultados podremos conocer gran cantidad de información sobre los archivos, como la resolución de imagen en el caso de los vídeos y otras características tales como una breve descripción del documento o el lenguaje de audio. Una vez que hemos encontrado algún archivo que andábamos buscando, tendremos la posibilidad de acceder al resto de los que posea ese usuario, ya que probablemente posea nuestros mismos gustos.

Otra de sus funcionalidades es *My KaZaA*, un apartado con el que podremos gestionar todos nuestros ficheros, así como reproducirlos directamente desde la aplicación.

LimeWire 2.4.4

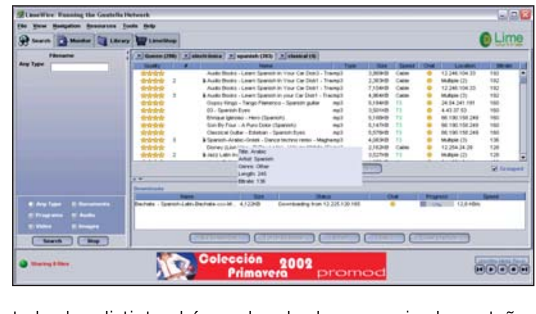
Esta aplicación es la que posee el entorno más espectacular y cuidado de las que os ofrecemos en estas páginas, no en vano está desarrollada en Java y aprovecha todas las posibilidades de esta plataforma de desarrollo. Asimismo, es muy lógica e intuitiva, manteniendo las características comunes de las aplicaciones *peer-to-peer*. El entorno de trabajo dentro de las búsquedas se divide en tres ventanas básicas. En la primera de ellas, introduciremos la cadena de caracteres que nos interese, además de decidir qué formato de fichero estamos persiguiendo.

La ventana superior derecha nos mostrará los resultados, así como una gran colección de información relacionada. De esta forma, nos encontramos con los usuarios que tienen la opción de *chat* disponible, el número de clientes que poseen el archivo en cuestión, el tipo de conexión y fichero, la calidad... Dentro de esta ventana tenemos la oportunidad de controlar las distintas búsquedas desde una serie de pestañas que guardan las que hayamos realizado anteriormente. En la parte inferior, se muestran los documentos que se estén descargando, con lo que tendremos el control de cualquiera de los procesos en el mismo entorno.



LimeWire 2.4.4
Precio: Gratuito
Fabricante: LimeWire
Web: www.limewire.com

Valoración	4,1
Precio	4
GLOBAL	8,1



La monitorización de los archivos que tengamos compartidos, junto a un sencillo pero rápido *chat*, completan este cliente P2P. El único aspecto negativo es que resulta difícil encontrar usuarios e información en español.

Morpheus 1.3.1.2

Éste es el programa más utilizado tanto en el Reino Unido como en Alemania. Posee el mismo motor de búsqueda que Gnucleus y la red de conexión de Gnutella. De esto se desprende que, prácticamente, obtendremos idénticos resultados que la aplicación comentada. Al utilizar esa red, podremos acceder a clientes que no tienen por qué ser únicamente de Morpheus, sino de LimeWire, BearShare, Gnucleus...

Sus desarrolladores se han decantado por incluir *banners* publicitarios en la parte inferior del entorno de trabajo, así como unos botones, para nuestro gusto, demasiado grandes y que no son de uso frecuente. Son los mismos que exhibe Gnucleus: conexión, desconexión, preferencias, carpetas compartidas. Otra de sus características es que, a menos que se lo indiquemos, no parará ninguna búsqueda, con el consiguiente consumo de ancho de banda.



Por otra parte, en todo momento es posible entrar a las distintas búsquedas a través de pestañas; mientras que, en esta versión, la opción de *chat* está deshabilitada. Si bien, los amantes de las charlas podrán disfrutar de esta posibilidad desde la página *http://chat.musiccity.com*.

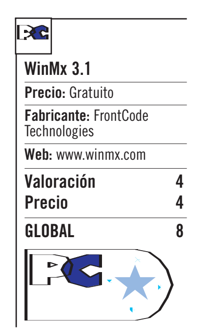
Morpheus Preview Edition 1.3.1.2
Precio: Gratuito
Fabricante: Streamcast Networks
Web: www.musiccity.com

Valoración	4,2
Precio	4
GLOBAL	8,2

WinMX 3.1

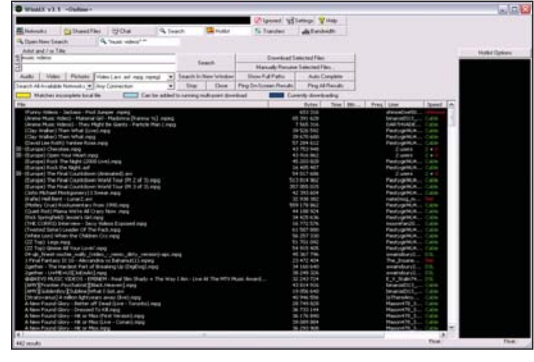
Estamos ante otro de los clásicos. Su interfaz es muy distinta a la del resto, ya que proporciona muchas más opciones en la pantalla principal. De hecho, podremos tener un control absoluto de nuestras búsquedas. En el caso de música en MP3, es factible seleccionar cualquier tipo de calidad y muestreo, filtrando los resultados que no cumplan esas premisas. Ocurre lo mismo con las velocidades de conexión del resto de usuarios. Si no nos interesa que aparezcan las personas que posean módem, podremos indicarlo, de tal forma que solamente figuren los que tengan un ancho de banda superior.

También soporta distintas transferencias de un solo fichero para aprovechar nuestro ancho de banda al 100%. Asimismo, proporciona un exhaustivo control de éste, de tal modo que es posible ajustarlo a nuestras necesidades, incluso si deseamos reservar una parte para otras tareas.



WinMx 3.1
Precio: Gratuito
Fabricante: FrontCode Technologies
Web: www.winmx.com

Valoración	4
Precio	4
GLOBAL	8



Otra de las opciones destacables es el increíble número de canales de *chat* disponibles dentro de la aplicación. Una vez introducidos en alguno de ellos, nos daremos cuenta de que este apartado ha sido cuidado de manera excepcional, descubriendo incluso que se trata de un programa ideado para compartir archivos. La única pega es que el cliente es bastante lento en algunos servidores y los «chateros» natos tendrán que armarse de valor ante esperas, en ocasiones, bastante largas.

Cóctel de productos

Nec VT45

Caracterizado por su reducido peso y ajustado precio, este proyector LCD incluye una lámpara con una potencia lumínica de 1.000 lúmenes.



Por prestaciones y precio, este equipo parece dirigido al mercado doméstico y a entornos profesionales que no requieran de un dispositivo de gama alta (hasta 2.000 lúmenes y resolución nativa SXGA). Internamente, ha sido fabricado para trabajar con una resolución de pantalla nativa SVGA, por lo que puede funcionar a un máximo de 800 x 600 puntos. Mientras tanto, en modo interpolado, llegará hasta los 1.280 x 1.024 puntos, convirtiéndose de esa manera en un dispositivo SXGA. No obstante, al forzar la calidad de la imagen, ésta se verá ligeramente perjudicada si la comparamos con su labor a 800 x 600.

Para cubrir el aspecto de la luminosidad que la máquina es capaz de desarrollar, el fabricante ha incorporado una lámpara de 135 vatios, lo que la dota de una potencia lumínica de 1.000 lúmenes. Dependiendo del modo de trabajo que seleccionemos (Normal, Eco1 o Eco2), el tiempo estimado de vida de ésta es de 1.000, 1.500 y 2.000 horas, respectivamente, además de lograr una tasa de contraste 300:1 y una distancia de proyección a máximo rendimiento de 1 a 11,2 metros. Al margen de aumentar el tiempo de vida en ese apartado, si trabajamos en alguno de los dos modos económicos mencionados, también se ventilará mejor, aunque perdamos algo de luminosidad.

Una aspecto que nos ha llamado poderosamente la atención, al no ser habitual en la mayoría de los modelos del mercado, es que todos los conectores con los que cuenta, incluso el de la alimentación eléctrica, están situados en la parte delantera del mismo, junto al objetivo de proyección. Éste es un punto que, en determinados casos, puede resular muy cómodo, ya que de este modo las parte trasera de la máquina queda completamente libre. Partiendo de la base de que la delantera (debido al objetivo) tiene que estar siempre limpia, de esta manera ahorramos espacio en nuestro lugar de trabajo. Concretamente, disfruta de dos ranuras en formato RGB (entrada y salida), tres RCA de vídeo compuesto, una entrada S-Video y un *jack* para el audio externo. Todos ellos facilitarán su conexión con dispositivos de entrada o salida externos tales como cámaras digitales, televisores, PC, etc.

Otros dos aspectos que merecen destacarse del VT45 son sus reducidas dimensiones, ya que tiene un peso de tan sólo 2,5 Kg, y la tecnología *lens shift*. Gracias a ésta, la imagen puede ser desplazada manualmente la mitad de la altura y un tercio de la anchura de la imagen proyectada, de modo que no sea necesario que movamos la máquina físicamente para ajustarla a la pantalla de proyección, sino que la lente haga el trabajo por nosotros, una característica que ayudará al usuario a la hora de enfocar y centrar la imagen.

En la parte superior del proyector encontramos un acceso directo a los diferentes menús de configuración. La visita es muy recomendable, puesto que es la manera de adaptar el periférico a nuestras necesidades. El menú se encuentra disponible en siete idiomas, entre ellos el castellano, y cuenta con una gran número de opciones configurables y de sencillo acceso. En primer lugar, observamos la opción llamada *Seleccionar fuente*, desde donde es posible elegir el sistema que utilizaremos para proyectar la imagen (RGB, vídeo o S-Video). Por su parte, *Ajuste de imagen* hace referencia a aspectos tales como el brillo, el contraste o el color de la imagen. Asimismo, en *Opciones de imagen* podemos corregir la forma trapezoidal de la proyección o elegir entre los tres modos de luminosidad que la lámpara nos ofrece. Finalmente, desde *Configuración* podemos convertir a nuestro proyector en un retroproyector.

PC

VT45

Precio: 2.150 euros, IVA incluido (lámpara: 429 euros, IVA incluido)

Fabricante: Nec. Tfn: 902 502 000

Web: www.nec.es

Valoración	4,9
Precio	3,2
GLOBAL	8,1

PC

Nuestras pruebas

Aunque nos encontramos ante una máquina de limitadas prestaciones si la comparamos con otras «hermanas mayores», debemos afirmar que los resultados obtenidos nos han sorprendido gratamente. Decimos esto porque, por ejemplo, a pesar de su lámpara de 1.000 lúmenes, su funcionamiento en ambientes hostiles (con excesiva luminosidad) es más que aceptable, sin llegar a perder demasiada definición de imagen.

Con respecto a las pruebas realizadas con el *benchmark* Nokia Test, observamos que la convergencia de colores tanto horizontal como vertical es casi perfecta, con tan sólo algunos pequeños errores detectados en el paso del rojo al azul en la vertical. Cabe destacar que el tratamiento que el VT45 realiza de los colores puros se ajusta perfectamente a la realidad, sin embargo hemos detectado algunos errores en la prueba correspondiente a la resolución de la imagen, que no es perfecta del todo.

David Onieva García

Oki OkiOffice 1600

Perfecto para medianas y pequeñas empresas, este equipo multifunción con tecnología láser está capacitado para cubrir las necesidades de cualquier profesional.

Los equipos multifunción han encontrado ya su sitio en el mercado, incorporándose como un periférico más a nuestra oficina o, más lentamente, al hogar. Esto se debe a que los usuarios potenciales están comenzando a darse cuenta del ahorro tanto económico como de espacio que estos aparatos proporcionan. Por esta misma razón, las compañías renuevan su cartera de equipos cada poco tiempo, adecuándose a las demandas que van surgiendo y acoplando las tecnologías que van apareciendo.

Oki, una de las principales empresas de nuestro país en tecnología de impresión láser, ha remozado su catálogo lanzando dos nuevas máquinas multifuncionales, el modelo OkiOffice 1600 y el OkiOffice 1200. Por nuestras manos ha pasado la primera, la de gama más alta. Se trata de un equipo enfocado al mercado corporativo de pequeñas y medianas empresas y basado en tecnología láser monocromo y en escáner/copiadora de sobremesa con pantalla superior.

Incluye de serie un total de 8 Mbytes de memoria interna, que puede ser ampliada hasta llegar a los 32 Mbytes, cifra que permite almacenar 2.690 hojas. Gracias a esta característica, la máquina está capacitada para poder gestionar hasta cuatro tareas simultáneas sin sufrir ninguna pérdida en su rendimiento, algo muy importante si tenemos en cuenta que es capaz de realizar un total de cuatro funciones, las habituales en este tipo de productos, léase, impresora, escáner, fax y copiadora.

La resolución máxima soportada en el modo de impresión es de 600 ppp y la velocidad estimada por el fabricante de 16 ppm. Asimismo, para los usuarios más exigentes en asuntos de comunicaciones externas, el fax incluido es de 33,6 Kbps. En lo que se refiere al modo de escaneado, la resolución máxima real soportada es de 400 ppp.

Su uso resulta extremadamente sencillo; desde el propio panel de control del frontal tenemos acceso directo a los modos de trabajo de fax o copiadora, así como otros botones desde donde podremos configurar la máquina en lo referente a la calidad, tipo de papel, etc. También cuenta con otra serie de controles para la configuración del fax: memorias, modo de recepción (automático o manual), además de un teclado numérico para la marcación, todo ello en castellano. Tras acceder a su interior a través de una palanca situada en su lateral, podremos instalar tanto el tambor como el tóner, todo de una manera muy sencilla.



Otra de las incorporaciones de serie es una bandeja con capacidad para 500 hojas A4, más otra de 50 para la alimentación automática, aunque opcionalmente se le puede añadir una tercera también de 500.

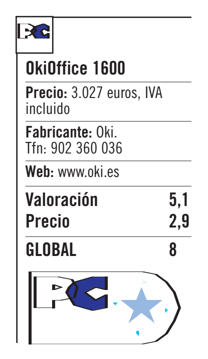
OkiOffice 1600

Precio: 3.027 euros, IVA incluido

Fabricante: Oki.
Tfn: 902 360 036

Web: www.oki.es

Valoración	5,1
Precio	2,9
GLOBAL	8



OkiOffice 1200

Aclarando que ambos equipos son muy similares en lo que a su aspecto externo se refiere, las diferencias existentes entre ellos hay que buscarlas en las prestaciones, además de en el precio. OkiOffice 1200 es un multifunción que, al igual que el caso anterior, trabaja a una resolución máxima de impresión de 600 ppp, aunque su velocidad estimada desciende a 9 ppm. Asimismo, Oki se ha decantado por incluir un fax interno 14,4 Kbps y soporte para funcionar en modo escáner con una definición de 300 dpi.

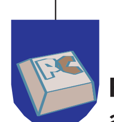
En cuanto a su coste, el modelo 1200 es una máquina más asequible, 2.145 euros, IVA incluido. De este modo, los usuarios tendrán la oportunidad de elegir, dependiendo de sus necesidades (prestaciones/precio), entre dos equipos parecidos.

Nuestras pruebas

Antes de comentaros los resultados obtenidos con esta máquina, cabe mencionar que todos los tiempos han sido tomados desde el momento en el que la orden de impresión o escaneo de los documentos se envía desde el PC. Para empezar nuestras pruebas, hemos impreso una fotografía en formato A4 a la máxima y a la mínima resolución soportadas (600 y 300 ppp) y hemos llegado a la conclusión de que se trata de un equipo realmente rápido. El tiempo empleado ha sido de 33 sg. y 22 sg., respectivamente. A pesar de su alta velocidad de proceso, hemos detectado que la imagen salía ligeramente oscura en calidad alta, aunque también es cierto que la definición es excelente. Eso en lo que se refiere al tratamiento gráfico, porque en la impresión de un texto A4 ha empleado tan sólo 12 sg. y con una calidad inmejorable.

Por otro lado, la principal característica que define al escaneado y la copia de documentos es el silencio y la rapidez de proceso. Esto se debe a que es capaz de llevar a cabo ambas tareas en un tiempo que no sobrepasa los 10 sg., aunque la calidad de la fotografía fotocopiada queda levemente sobreexpuesta.

David Onieva



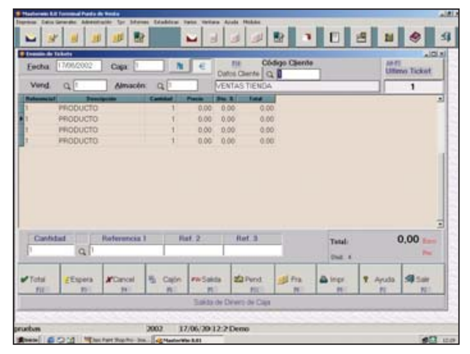
MasterWin TPV

Programa de gestión empresarial con las posibilidades típicas de esta clase de aplicaciones, al que se han sumado todas las funcionalidades propias de un verdadero TPV.

MasterWin TPV
Precio: A partir de 696 euros, IVA incluido
Fabricante: Tecnimática. Tfn: 91 695 90 65
Web: www.tecnimatica.com

Valoración	**4,7**
Precio	**2,9**
GLOBAL	**7,6**

Existen infinidad de firmas dedicadas a crear aplicaciones de gestión y contabilidad para la empresa española. Sin embargo, no son tantas las que cuentan con productos mucho más específicos como la gestión del punto de venta (TPV) o la asistencia a sectores tan concretos como el de la automoción. En esta ocasión, nos detenemos en una, Tecnimática, que nos ha facilitado un producto destinado a solventar la gestión de comercios de venta al público.



La característica más interesante y diferenciadora de este producto es que no se trata de un simple programa de TPV capaz de gestionar la emisión de *tickets*, controlar el cajón de monedas o el dinero que entra y sale de la tienda. Hasta ahora, los productos que hemos tenido la oportunidad de probar eran módulos que se añadían a una estructura o aplicaciones de funcionalidades muy limitadas. Aunque pueda parecer trivial, hemos de tener presente que son muchas las pequeñas tiendas que utilizan un mismo PC para gestionar todos los aspectos del comercio. Para ello, sin duda, han desarrollado MasterWin TPV.

Y es que, además de permitirnos la gestión de los recibos y las ventas diarias a clientes, el manejo del cambio, las impresoras de *tickets* y el cajetín, o la gestión de los saldos de caja, este producto integra todo un entorno de gestión empresarial. Así, admite el control de los proveedores, clientes y *stock* de almacén, la creación de presupuestos y, por supuesto, la facturación de la tienda, es decir, contabilidad, tesorería, IVA y emisión de informes de toda clase. Con ello, es posible mantener al día todos los aspectos económicos de una pequeña compañía desde un mismo punto y una sola máquina.

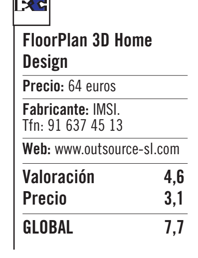
Metidos ya en faena, lo que más nos ha llamado la atención es la interfaz de la aplicación: muy clara, sencilla y rápida. Cuenta con grandes botones, lo que facilita su utilización con pequeñas pantallas monocromas, muy típicas en los clásicos TPV que encontramos en el mercado. Por otra parte, el intuitivo entorno posibilita que cualquier usuario con escasos conocimientos informáticos domine, al menos, el apartado de TPV, que al final resultará el más utilizado. Eso sí, echamos de menos un mayor poder de control de los usuarios y sus permisos, limitados en esta versión a poner una clave de acceso.

E.S.R.

FloorPlan 3D Home Design 6.0

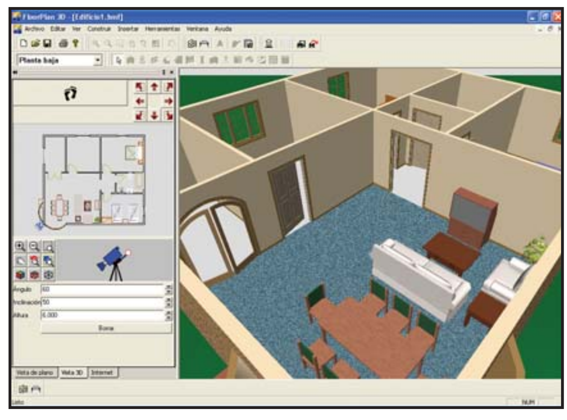
Aplicación de fácil manejo ideal para los aficionados a la decoración o a la arquitectura de interiores que necesiten crear de forma rápida esbozos de sus proyectos.

FloorPlan se presenta como una herramienta de uso sencillo para crear diseños de edificios, remodelaciones de viviendas o redecoraciones de hogar y, posteriormente, convertirlos en imágenes 3D totalmente personalizadas. Lo mejor es que cualquiera que se acerque a este programa no precisa estar familiarizado con el tema de la construcción o tener conocimientos de diseño asistido por ordenador (CAD).


FloorPlan 3D Home Design
Precio: 64 euros
Fabricante: IMSI. Tfn: 91 637 45 13
Web: www.outsource-sl.com

Valoración	**4,6**
Precio	**3,1**
GLOBAL	**7,7**

Para llevar a cabo un proyecto con éxito, basta con seguir unos sencillos pasos, al margen de lógicos. Por ejemplo, será necesario dibujar primero las paredes exteriores, luego las interiores, insertar puertas y ventanas, agregar una cubierta y perfilar los retoques (muebles, texturas y materiales). El mismo programa se encargará de acotar las medidas. Por defecto, nuestro diseño vendrá sobre una *Vista de plano*, pero podremos obtener una 3D y una foto muy real de cómo podría quedar de una forma sencilla y muy eficaz, dada la calidad de los resultados que se logran.



FloorPlan ofrece una amplia biblioteca de más de 500 objetos 3D para insertar en nuestro diseño, como puertas, muebles, escaleras, columnas, balaustradas e incluso electrodomésticos. Asimismo, con la herramienta TurboCAD Designer (incluida en la *suite*), podremos crear nuestros propios símbolos de mobiliario para personalizar al máximo el diseño. Por su parte, con el fin de poder importar y exportar los proyectos creados, se incluye RealNet Virtual Reality Walkthroughs; mientras que FloorPlan Blueprint Bridge permite convertir los dibujos en archivos de TurboCAD para poder imprimirlos a escala, entre otras alternativas.

La caja incluye tres CD (aplicaciones CAD, solución de problemas y 1.001 Homestyles) y un librito de instrucciones a modo de tutorial para el manejo del software. Aunque no es un paquete orientado a toda clase de usuarios debido a su finalidad, su precio no será un impedimento a la hora de comprarlo, puesto que es más que acertado para una herramienta de estas características y tan completa.

M.D.C.

Painter 7

Los amantes del dibujo artístico y los profesionales que antiguamente requerían de grandes dosis de experiencia para obtener buenos resultados están de enhorabuena.

Painter 7

Precio: 575 euros, IVA incluido

Fabricante: Corel. Tfn: 900 953 538

Web: www.procreate.com

Valoración	**5,2**
Precio	**3**
GLOBAL	**8,2**

La versión 7 de Painter para PC llega al mercado y lo hace con más posibilidades y potencia que nunca. Hemos de verla como una solución dirigida a cubrir aquellas necesidades de creación gráfica que van más allá del retoque fotográfico o de la generación de imágenes poligonales y claramente digitales. Si se domina adecuadamente, permite dibujar a mano alzada como lo haríamos ante un folio con la ayuda de un lápiz, pincel o rotulador. Es posible seleccionar el color, el tamaño de los trazos e incluso la textura de papel, su rugosidad, su brillo y su contraste. Esto posibilita que, una vez ajustados todos los posibles parámetros de la aplicación, podamos disfrutar de auténticos dibujos altamente profesionales.

Otras opciones son la inserción de imágenes prediseñadas, texto completamente personalizado y, algo interesante, la posibilidad de grabar todo el proceso de creación de un dibujo, de manera que podamos repetirlo o reproducirlo cuando sea necesario.

Metidos en faena, nos sorprendió sobremanera su intuitiva interfaz, que resulta muy similar a la de Adobe Photoshop, tanto en principios de trabajo, como iconos, herramientas o muchas de las teclas de acceso directo. Nada más cargar Painter encontramos hasta siete cajas de herramientas y control que facilitan el disfrute de todas las opciones con unos simples movimientos de ratón. Cuando llega el momento de comenzar a trabajar, se comprenden inmediatamente las posibilidades de la aplicación, aunque necesitaremos un tiempo de aprendizaje para dominar un programa de estas características. Por suerte, Procreate, una compañía propiedad de Corel, ha incluido una buena ayuda en español, además de cincuenta «megas» en tutoriales.



Aunque el control del ratón es suficientemente preciso, nosotros recomendamos emplear una tableta digitalizadora para obtener mejores resultados. Esto no será un problema para los profesionales gráficos y fanáticos del dibujo artístico por ordenador, principales usuarios a los que se destina este software. Pese a que su precio puede parecer elevado, merece la pena al tratarse de una solución pensada para complementar a aplicaciones como Photoshop y que incluye, además, un CD-ROM adicional cargado de efectos, texturas, imágenes y multitud de recursos gráficos.

E.S.R.

SoftClan e-cryptor

Solución para la encriptación de *e-mails* y archivos tan sofisticada, elegante y sencilla que cubrirá con creces las expectativas de los usuarios.

e-cryptor

Precio: 89,95 euros, IVA incluido

Fabricante: SoftClan. Tfn: 91 556 97 02

Distribuidor: Lodisoft

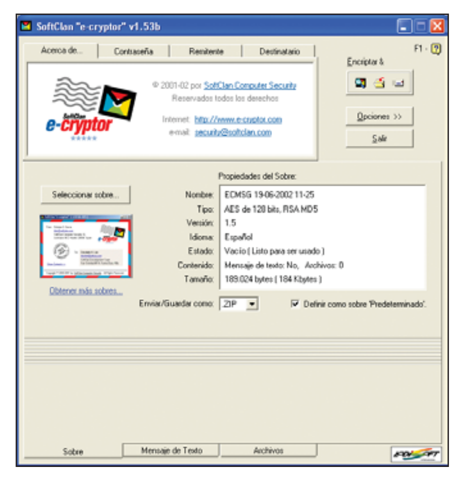
Web: www.lodisoft.com

Valoración	**4,8**
Precio	**2,9**
GLOBAL	**7,7**

La encriptación de correo y ficheros no es algo casual. La creciente demanda de los usuarios por lograr un determinado nivel de seguridad y confidencialidad en sus datos ha provocado que la utilización de aplicaciones como e-cyptor se vea incrementada.

El tratamiento tanto de nuestro correo electrónico como de textos o imágenes mediante este software responde a una codificación de la información con un cifrado de 128 bits (independientemente de la complejidad de la clave). Además, de forma adicional, éstos vienen contenidos en «sobres» (virtuales, claro) en los que se remite la autentificación del remitente para garantizar al destinatario que procede de alguien de confianza.

Como característica principal, la utilidad distribuida por Lodisoft, al contrario que la mayoría de las presentadas hasta ahora, no precisa que el receptor del mensaje instale la aplicación. Según indicaciones del fabricante, e-cryptor trabaja con todos los programas gestores de correo electrónico, de manera que existe una perfecta interactuación entre este software y nuestra máquina. Esto hará que podamos enviar correos electrónicos (de carácter autodescifrable) a cualquier persona, sin la preocupación de que no pueda abrirlos, tan sólo mandando el archivo encriptado y una contraseña para el acceso a éste.



La interfaz del programa consiste en una ventana principal en la que se disponen una serie de pestañas de opciones. Éstas nos facilitarán desde cambiar el tipo de sobre (descargables de forma directa desde Internet) en el que enviamos el *e-mail*, hasta la contraseña de acceso al programa (para limitar el uso de éste a usuarios determinados). A las características mencionadas, se suma un chequeo de integridad que se realiza mediante algoritmos RSA y MD5 para garantizar que los contenidos sean exactos a como eran antes del proceso de encriptado y envío. En definitiva, e-cryptor ofrece toda la seguridad que buscamos para nuestros correos mediante un intuitivo y rápido manejo.

M.D.C.

Asus A7V333/A7S333

El prestigioso fabricante taiwanés nos sorprende con dos placas base para la plataforma Athlon XP de AMD que desbordan calidad por los cuatro costados.

Han sido numerosas las ocasiones en las que desde estas líneas hemos explicado cómo las placas base se ven afectadas por prácticamente todas las innovaciones tecnológicas enmarcadas en la plataforma PC. La implantación del protocolo USB 2.0 y de las especificaciones de memoria PC2700 han obligado a los fabricantes de placas madre a renovar su oferta, desarrollando productos capaces de sacar partido de los distintos descubrimientos. Las dos soluciones de Asus que hemos tenido la oportunidad de analizar brindan a los afortunados poseedores de un microprocesador Athlon/Athlon XP la posibilidad de exprimir su CPU al límite. El elevado nivel de calidad de ambos productos sigue la exigente pauta marcada por esta compañía, lo que sitúa a Asus como uno de los fabricantes de placas base mejor acreditados.

n Asus A7V333

No es la primera vez que nos enfrentamos a esta solución, ya que varios ensambladores han optado por integrarla en los PC que han enviado últimamente a nuestro Laboratorio. Sin embargo, no habíamos dedicado un análisis exclusivo a esta placa, y su elevada calidad la hacía merecedora de ello.

Son muchas las características de esta A7V333 que llaman nuestra atención: integra una controladora RAID Promise 20276 compatible con los nuevos discos duros ATA-133 (aunque existe una versión más económica sin este componente), soporta aquellos periféricos que trabajen con los estándares USB 2.0 y FireWire, así como memorias DDR333 y un procesador de audio capaz de generar sonido multicanal, entre otras particularidades. No obstante, quizás lo que más interese a muchos usuarios es la rapidez de la placa a la hora de ejecutar todo tipo de aplicaciones. En este apartado ha sido nuestro habitual test SYSmark2002 el encargado de revelar la gran velocidad desarrollada por la placa, situándose en la cima de cuantos productos basados en el *chipset* KT333 de VIA Technologies han pasado por el Laboratorio.

Como cabe esperar de una placa de Asus, ha derrochado estabilidad a raudales, incluso en condiciones de forzado extremo. Precisamente, los aficionados al *overclocking* sabrán apreciar las muchas posibilidades del producto en este ámbito, avalado por tecnologías cuya propiedad ostenta este fabricante, como COP (*CPU Overheating Protection*) o Q-Fan. La primera monitoriza la temperatura del procesador evitando que éste se queme en caso de alcanzar valores demasiado elevados. Por su parte, la segunda permite adecuar la velocidad de giro de los ventiladores instalados en el PC a las necesidades de refrigeración requeridas en un momento dado.

En esta ocasión, Asus ha optado por implementar en la placa un curioso sistema, bautizado como POST Reporter, encargado de generar alarmas sonoras para avisar al usuario de la posible ocurrencia de un error. Pero no simples pitidos, sino una voz que informa con absoluta claridad del problema. Una auténtica gozada.

Ante semejantes avales no podemos dejar de recomendar esta solución a todos aquellos usuarios que deseen un producto de elevadísima calidad, amplia funcionalidad y, lógicamente, estén dispuestos a pagarlo.

A7V333
Precio: 202,66 euros, IVA incluido
Fabricante: Asus
Distribuidor: Cloespain. Tfn: 95 668 53 53
Web: www.asus.com

Valoración	**5,4**
Precio	**3**
GLOBAL	**8,4**



n Asus A7S333

Dada la impresionante configuración de la anterior placa base, esta segunda se antojará como discreta para aquellos que se aventuren a compararla. No cabe duda de que la A7S333 no puede competir en la mayoría de los apartados con la gestionada por el eficaz *chipset* VIA KT333, pero es necesario tener en cuenta que no todos los usuarios precisan semejante nivel de prestaciones.

Está gobernada por el *chipset* 745 de SiS, un desarrollo idóneo para productos cuyo precio debe ser contenido. Su configuración revela el perfil de los usuarios a los que va dirigida esta solución: aquellos que pueden prescindir de la controladora RAID, periféricos USB 2.0 y de discos duros ATA-133, pero no de una placa rápida y estable. Curiosamente, sí podrán sacar partido de las memorias DDR más rápidas disponibles en el mercado de consumo, es decir, de aquellos módulos capaces de trabajar a 333 MHz. No obstante, hay un apartado en el que sí coinciden ambas placas: el chip encargado de generar el sonido multicanal en los dos productos es el mismo, el 8738 desarrollado por C-Media.

En cualquier caso, es una solución idónea para actualizar un equipo con una placa base de buena calidad y bajo coste. Sin duda, características que sabrán apreciar un amplio número de clientes potenciales.

A7S333
Precio: 97,53 euros, IVA incluido
Fabricante: Asus
Distribuidor: Cloespain. Tfn: 95 668 53 53
Web: www.asus.com

Valoración	**4,3**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**7,7**

Juan C. López Revilla



Label-N-GO!

Facilitar el diseño, la impresión y la adhesión de etiquetas a nuestros CD es el objetivo de Label-N-GO! El producto contiene el software que permite diseñar la etiqueta y elegir entre cientos de colores, efectos gráficos y tipos de letra. Asimismo, el *kit* de etiquetado disfruta de más de 500 modernos diseños, posibilitando que el usuario añada cualquier texto y aquellas opciones de dibujo que desee. Una vez hecho el diseño en el monitor, sólo es preciso imprimir la etiqueta en el papel que Imation proporciona y emplear un sencillo mecanismo que contiene la caja para que la etiqueta quede perfectamente adherida al CD. Por sólo 15 euros, IVA incluido, podremos conferir a nuestros discos un acabado único, detallista y creativo.

www.imation.es

Imation. Tfn: 91 343 26 00

Redline Networks T|X 2000, T|X 2200 y T|X 2250 Web I/0



Los tres productos de Redline Networks tienen como objetivo aumentar la velocidad de la descarga de páginas web y mejorar el rendimiento. Algo comprensible si se tiene en cuenta que la mayoría de los usuarios están conectados con anchos de banda limitados. T|X 2000, que gestiona hasta 100 transacciones SSL por segundo, ha sido diseñado para acelerar un único *cluster* de contenido, pudiendo conectar simultáneamente hasta 25.000 usuarios. Por su parte, T|X 2200 está especialmente indicado para instalaciones en web *farms* con múltiples direcciones IP virtuales. Su capacidad es de 50.000 usuarios conectados y soporta hasta 200 transacciones SSL por segundo. Por último, T|X 2250 supera al anterior al trabajar hasta con 800 transacciones por segundo. Sus PVP respectivos son de 16.781, 33.561 y 45.370 euros.

www.redlinenetworks.com

Allasso. Tfn: 91 787 06 00

AVM BlueFRITZ! AP-ISDN

Su publicidad reza que se trata del punto de acceso más ligero y pequeño existente para una conexión mediante Bluetooth a la RDSI. Con un peso de 47 gramos y un tamaño no superior al de una tarjeta de visita, BlueFRITZ! AP-ISDN conecta hasta siete PC a la red digital e Internet sin necesidad de cables o conexión. Este enlace inalámbrico incorpora todas las aplicaciones RDSI, incluido acceso a Internet, transferencia de archivos, servicios de fax y videoconferencia por PC. Cada producto está preconfigurado con una contraseña, que puede ser modificada para garantizar que sólo los autorizados puedan acceder a la conexión.



www.avm.de

Santa Bárbara. Tfn: 93 474 29 09

PowerQuest PowerExpert SRM

Dirigido a los administradores de sistema, esta solución permite mejorar el almacenamiento de información, puesto que identifica y recupera el espacio perdido en disco, bloquea los archivos no deseados y asigna espacio a aquellas aplicaciones, directorios y usuarios que lo necesiten. Asimismo, los administradores podrán saber, hasta con un año de antelación, la capacidad que requerirán los sistemas. Entre las nuevas funciones incorporadas destacan los informes de recursos, el escaneo de archivos, una consola centralizada, interfaz basada en MMC, instalador Windows y SMS, bloque de archivos por tipo y por cabecera, etc. El precio de PowerExpert es de 1.475 euros por servidor.

www.powerquest.com

Outsource. Tfn: 91 637 48 54

3Dlabs Wildcat 6110/6210

Estas dos nuevas tarjetas gráficas han sido diseñadas para soportar las estaciones de trabajo más avanzadas. Para ello, 3Dlabs trabaja directamente con los fabricantes de CPU y asegura el máximo rendimiento con los últimos procesadores. El modelo Wildcat III incorpora la última tecnología en diseño 3D profesional y explota la arquitectura de los modelos Wildcat combinando los motores de geometría y rasterización en un mismo chip de gran ancho de banda. Esto incrementa el rendimiento geométrico hasta en un 65% a la vez que dobla el rendimiento de trabajo sobre polígonos y la memoria respecto productos anteriores. El resultado son 416 Mbytes de memoria, la capacidad más alta hasta ahora instalada en una tarjeta gráfica AGP. Su precio es de 2.335 y 3.504 euros, respectivamente, más IVA.

www.3dlabs.com

Flytech. Tfn: 93 265 54 62

Qlik View 5.0

La firma PC Compatible ha lanzado Qlik View, que permite extraer y organizar la información almacenada en distintas bases de datos de cualquier empresa, de modo que resulte sencillo crear informes personalizados. Así, Qlik View es capaz de leer datos de sistemas como ficheros de texto, hojas de cálculo, BDM, AS/400, OLEDB, ODBC, HTML o XML, de manera que puede manejar prácticamente la mayor parte de la información que se genera en aplicaciones empresariales. Por otra parte, desde este programa también es posible publicar todos los análisis de datos en la intranet de la compañía o colgar esta información en el servidor web para poder manejarla desde cualquier lugar. Su precio para monopuesto es de 900 euros y de 13.000 euros, IVA incluido, para situar en la intranet.



www.pc-compatible.com

PC Compatible. Tfn: 91 554 37 02

Loco verano

Conoce el Titanio 800 MHz y el Apple Cinema Display HD

Ya es una tradición: mientras todos los chiringuitos de este país y parte de Torrevieja se dedican a la cría de salmonela galopante en ensaladillas rusas genéticamente manipuladas, Mundo Mac pone el cartel de rebajas a la espera de la pasarela de otoño del MacWorld. Y como siempre, el delincuente habitual de esta sección huye de nuevo y nos deja a su secuaz, Koji Kabuto, con el planeador aparcado en doble fila, la última moda Apple y hasta con una reseña sobre «El Gran Libro de Mac OS X» y el nuevo sitio web Glosx!

Pues eso, que dice el jefe que rebajas tocan, y como me dice el *sensei* —en sus periodos de lucidez entre toma y toma de líquidos desengrasantes industriales y Durvitan— tengo que curtirme más e incrementar la actividad cerebral, que de esto último ando más corto que Paquirrín después de ver un telemaratón de 48 horas de «Noche de Fiesta» presentado por Leticia Sabater, Norma Duval y Loreto Valverde.

Así que aquí estoy de nuevo, para haceros sufrir más con mis leñazos al diccionario que con la prórroga y los penaltis del partido de Irlanda. Todo después de leer, como es habitual todos los años, las indicaciones pertinentes de una nota escrita en papel de lija del siete y dejada entre mi colección de LPs de vinilo de ABBA, Grandes Éxitos de los Payasos de la Tele (*flipante* la versión del «Learning to Fly» de Miliki y Gabi) y Kiss.

La nota, escrita a toda prisa con un rotulador Carioca de color oro, no deja lugar a dudas: «Para Javi y Fer: este mes lo de Mundo Mac se lo va a escribir la tía tuerta de Phil Schiller, que tiene un estanco, o el tío que hace los Cuadernos Santillana o mi alumno Koji, que acaba de llegar de Hokkaido con parada en Akihabara. Así que elige, porque lo que soy yo, tengo sobredosis de Gran Libro y no aguanto ni un minuto más ni el Mac OS X ni Apple ni la madre que parió a Steve Jobs. Me tomo las de Villadiego y la Provenza francesa, así que abur. Firmado: el Gesus. P.D. He dejado en la nevera un PowerBook G4 Titanio a 800 MHz, junto al paquete de jamón york, y un Apple Cinema Display HD de 23 pulgadas, al lado de la leche condensada». Se ve que la tía de Phil Schiller y el de los cuadernos tenían compromisos ineludibles (algo que incluía una pastilla de jabón), porque no ha quedado otra y me ha tocado la china del mes doble en PC ACTUAL; el azote de editores *yonkis* de la comida japonesa ya está de vuelta, como todos los años.

Koji Kabuto vuelve a casa por Navidad, pero se queda pringando en verano para que el señoritingo Jesús se lo pase fetén este año, vaya usted a saber en qué Relais & Chateaux, con cita casi ineludible con Nueva York para un nuevo MacWorld, no vaya a ser que Steve Jobs le eche de menos, ahora que son amiguetes. Aunque se lo merece, el «probe», porque va más braseado que el sushi de anguila.

PowerPC G4. El Titanio no ha perdido ni un ápice de su atractivo exterior y sus mejoras internas tampoco defraudan, especialmente el incremento del rango de la tarjeta Airport (802.11b o Wi-Fi), mayor resolución de pantalla y la incorporación de una salida digital DVI, que con el adaptador DVI-ADC opcional se puede conectar a otro de los prohibitivos objetos de deseo de este artículo: el Apple Cinema Display HD, 23 pulgadas, 585 milímetros en diagonal (que sí, que el tamaño sí importa) en formato 16:9; 1.920 x 1.200 puntos, alta definición panorámica ideal para la edición profesional en Final Cut Pro.

El ACD HD es sin duda una de las joyas más atractivas de la factoría Apple. Con un factor «ISO-69» (comúnmente referido como *Babacayendobarbillabajo*) de más de 10 puntos en la escala de Koji,



Parece la cabina de Mazinger Z, pero «sólo» es la impresionante foto de familia de dos Apple Cinema Display y un Titanio. El primero es el ACD22 a 1.600 x 1.024 *pixels*, que lleva en la familia más de un año, con una calidad de color excepcional. El segundo es el nuevo ACD HD 23 a 1.920 x 1.200.

Panorama para matar

Al menos me ha dejado con equipo, además de su colección de 1.456 DVD que incluye filmografías casi completas de Orson Welles, Billy Wilder, Steven Spielberg, Stanley Kubrick, Antonio Ozores, Andrés Pajares y Fernando Esteso, para pasármelo en grande al calor del asfalto madrileño (sobre todo visionando una y otra vez «Los Bingueros», todo un clásico del trash cañí). Entre el hardware, el nuevo PowerBook Titanio, que sigue pegando fuerte como su anterior predecesor, esta vez a 800 MHz de velocidad punta

la calidad digital de este nuevo *display* es casi perfecta; 160 grados de visibilidad en todas direcciones, gran luminosidad pero con un contraste muy bueno, con colores correctamente saturados y buenos negros. La galleta LCD está cubierta por un baño anti-reflejos, dándole una apariencia completamente mate pero sin sacrificar contraste y brillo. El efecto *ghosting* (imagen fantasma en movimiento), probado con un DVD clásico de claroscuro como «Akira», es mínimo.

En definitiva, que está claro que el Sr. Samsung no hace todos los LCD con el


El doble escritorio del Titanio conectado al Apple Cinema Display HD consigue un escritorio continuo de 3.328 *pixels* de largo. Desde hace décadas, los ordenadores Macintosh han podido manejar de forma transparente un número monitores sólo limitado por el número de salidas de vídeo disponibles (en este caso, dos, pero yo he llegado a tener hasta tres pantallas y he visto hasta cinco).

mismo molde, ni tampoco el mismo número de *pixels* muertos, esos puntos que en algunos LCD vienen apagados o son de un solo color fijo y que en los monitores de Apple vienen en números muy limitados (por eso los pagan a fábrica más caros que nadie). La superficie del ACD HD es sólo un poco más grande que el modelo de veintidós pulgadas, todavía a la venta a un precio ya más reducido, pero la densidad de puntos por pulgada es excelente. Mientras que en el ACD 22 se pueden ver los puntos, en el HD hay que buscarlos con lupa: la apariencia de un documento es casi de hoja impresa, aunque todavía nos quedan unos años para llegar a la definición y calidad perfecta que promete la tecnología OLED (*Organic Light Emitting Diodes* o diodos emisores de luz orgánicos).

n El Gordo y el Flaco

No pude probar el Apple Cinema Display HD con una máquina de sobremesa como el PowerMac Cube de mi *sensei*, ya que el ACD HD sólo funciona con ordenadores que tengan tarjetas nVidia GeForce o ATI Radeon 7500 con 32 Mbytes. Pero claro, para algo tenía yo que darle vidilla al ladrillo blanco que convierte la señal del puerto de vídeo digital DVI del PowerBook G4 Titanio 800 MHz al estándar de los monitores de Apple, el ADC o *Apple Display Connector*, la implementación del estándar VESA para llevar señal, energía y USB al monitor.

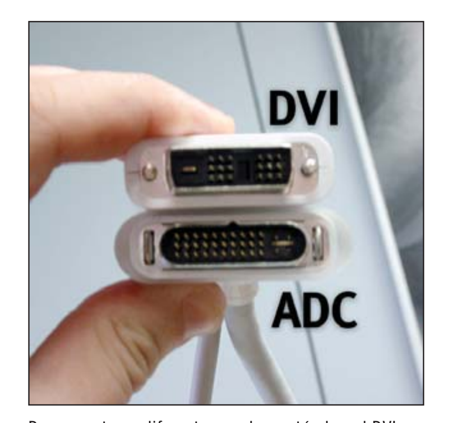
Para fortuna de los que tengan una American Express Blue con crédito de *sólo* 10.227,72 euros, el precio de un PowerBook G4 cargado al máximo (5.242,04 euros) y un ACD HD (4.985,68 euros, incluyendo de ofertón el ladrillo *DVI to ADC* si los compras juntos), el Titanio sí soporta esta combinación que hará las delicias de cualquier vicioso del *pixel*. Claro que esos 5.242 euros del ala son para un Titanio que anda, corre, bucea bajo el mar y que ya puede volar a 800 MHz con caché L2 de 256 Kbytes y L3 de 1 Mbyte, 1 Gbyte de RAM, disco Ultra ATA de 60 Gbytes, unidad combo de DVD/CD-RW, 32 Mbytes de memoria de vídeo DDR, Ethernet Gigabit y módem interno a 56K. El Titanio arranca en 3.478,84 euros pero a 667 MHz, RAM de 256 Mbytes y 30 Gigabytes de disco duro, un auténtico maquinón para Mac OS X.

La tarjeta ATI Radeon Mobility 7500 de estas máquinas soporta una salida externa de 2.048 x 1.536 *pixels* en millones de colores, además de los 1.280 x 854 *pixels* del pantallón semipanorámico de 15,2 pulgadas (*mega-wide* le llaman, aunque comparado con el Cinema Display y John Holmes, es menos «mega-wide» que los Decepticons). Juntos pero no revueltos, el Titanio y el ACD HD consiguen un escritorio continuo de 3.200 *pixels* de largo. Con el adaptador DVI a VGA, incluido con el PowerBook, y el monitor CRT adecuado, se puede llegar a 3.328 puntos de resolución horizontal.

n Planeador arriba

En el terreno de la velocidad, los 800 MHz de este Titanio se notan. Pero lo que más se nota es la tarjeta ATI Radeon Mobility 7500 montada sobre bus AGP 4X. Y se nota sobre todo en Jaguar (nombre en clave de la última versión de Mac OS X), cuyo último *build* (versión compilada) no nos deja de impresionar. El capo di tutti capo que habitualmente se encarga de estas páginas, y que ha accedido a ella por cauces poco recomendables, me lo ha dejado instalado en una partición. ¡Qué diferencia! El procesador se ve totalmente aliviado de las tareas de aceleración gráfica gracias al nuevo Quartz Extreme, una arquitectura gráfica que usa aceleración OpenGL absolutamente para todo. La optimización general, cada vez mayor, va a hacer de Jaguar un auténtico hito en la historia de Mac OS X, sobre todo para aquellos que tengan la tarjeta gráfica mínima, claro.

Los puertos del Titanio 800 MHz han cambiado poco: al clásico FireWire, Gigabit Ethernet, dos USB, salida de vídeo Y/C y compuesto, módem y audio, ahora se le añade salida DVI (que puede convertirse en ADC adaptador opcional y hasta en VGA con el adaptador incluido). El *slot* para tarjetas PC Card sigue ahí, e internamente la tarjeta Airport —igual de complicada de instalar, un punto negativo para Apple— sigue siendo opcional. Lo que he podido comprobar, comparando con un modelo anterior, es que el rango de alcance proporcionado por sus antenas de cerámica incorporadas ha sido mejorado en varios metros.



Dos conectores diferentes, ambos estándar: el DVI es la salida de vídeo digital más extendida mientras que el Apple Display Connector es el estándar VESA más avanzado, llevando puertos USB y alimentación al monitor desde cualquier ordenador que lo soporte.

Lo que no se ha incrementado es el espacio de rebajas de este mes, cuyo rango llega a los 8.000 caractéres justos. Así que toca poner punto final al artículo y a la experiencia oriental y psicodélica. Por esta temporada, pego el cerrojazo a mi piscina-taller, pongo el cartel de «Todo el pescado vendido» y le doy vacaciones también al Mazinger, que ha quedado con Picachu para irse de crucero con Gamera. Y yo con estos pelos y el planeador mal aparcado. Hasta el próximo año, ¡Banzai!

Koji Kabuto

Glosx!, la web de El Gran Libro de Mac OS X

En *www.vnunet.es/glosx* o, si os cansáis de introducir esa retahíla, directamente escribiendo *www.glosx.com/* en vuestro navegador, encontraréis el sitio web oficial de «El Gran Libro de Mac OS X». Por ahora son sólo unas doce páginas presentándolo, vendiendo la burra (como dicen en mi nativo Hokkaido), detallando el contenido del CD-ROM y enlaces a ejemplos del libro en formato Adobe Acrobat PDF, como el sumario del mismo o un par de secciones completas que dan una breve idea del tono del tomo y lomo. Sin embargo, a decir de su autor, y ahora prófugo de la justicia internacional, «*este sitio web no nace con vocación de canción de verano de Georgie Dan*», sino que lo hace con dos motivos principales.

Vídeo Digital

Edita, comprime y crea tus propias películas

Codecs para ver películas DivX, decodificar DVDs, utilidades para editar y codificar tus propias películas y que todo el mundo pueda verlas en su DVD... aquí encontrarás todo lo necesario para sacar el máximo rendimiento a iMovie, iDVD y las capacidades de edición de vídeo de tu Macintosh. Software imprescindible para aspirantes a Spielberg, Scorsese, Wilder y compañía sobre el sistema operativo rey del vídeo digital.

El Gran CD de Mac OS X
Demos Comerciales
Música Digital
Imagen Digital
Vídeo Digital
Personalización
Utilidades del Sistema
Internet
Productividad General
Entretenimiento
Mundo Mac en PDF
¿Cómo se hizo el CD?

Nota previa: Recuerda, para acceder a todos estos programas tienes que pulsar dos veces en la imagen virtual del disco **Video Digital.dmg**. Mac OS X montará automáticamente este disco en tu escritorio y en tus ventanas del Finder. A continuación se describen todas las categorías en las que se subdivide la imagen y todo el software que contienen.

1. Formato DivX

- Codecs

3ivX Delta 4 PR1

Compañía/Autor: Happy Machines.
Precio: Gratuito para un usuario.
Descripción: Buen plug-in para decodificación de ficheros DivX en QuickTime. Da una muy buena calidad imagen.
Calificación: Recomendable.

DivOSX 1.1.9

Compañía/Autor: Jamby.
Precio: Gratuito.
Descripción: Esta aplicación incluye qtffmpeg.pkg que es un plug-in plug-in para visualizar DivX en QuickTime. Getmp3 que es un programa de línea de comando para extraer el audio y el AVI2mov para pasar DivX a QuickTime.
Calificación: Recomendable.

DivX 5.0

Compañía/Autor: DivXNetworks, Inc.
Precio: Gratuito.
Descripción: Codec de DivX versión 5 para Mac OS X. Da la mayor velocidad y la mejor calidad de imagen.
Calificación: Imprescindible.

- Reparación de Archivos

DivosX Tool

Compañía/Autor: Mr. Gabriel Rousseau.
Precio: Gratuito.
Descripción: Es una aplicación Cocoa que da un interfaz gráfico a los programas Avi2Mov (crea un mov con sonido) y GetMp3 (extrae la pista de sonido), que corren en la línea de comandos.
Calificación: Recomendable.

Al pie del cañón

El primero de ellos es convertirse en un lugar de apoyo al contenido de «El Gran Libro de Mac OS X», un lugar de referencia con actualizaciones y puntualizaciones al libro, así como correcciones a las omisiones, los errores y las erratas que pudiera tener (de ahí, de ese afán de perfección y extender el libro más allá de la hoja impresa, nace el nombre de pseudo-detergente y la imagen psicodélica, jugando con el «limpia, fija y da esplendor» que la Real Academia Española de la Lengua ha venido usando por los siglos de los siglos, amén). Errores producidos por los problemas del directo. Y digo «directo» porque según me ha contado la señora de la limpieza, el cierre fue una batalla épica de los tres mosqueteros, un *tour de force* de más de 72 horas seguidas sin dormir del autor y coordinador, acompañado en la recta final de 28 horas por su secuaz al mando de las maquetas y editado en vivo y en directo por la pluma roja más rápida del oeste.

El segundo objetivo, a largo plazo y principal, tiene que ver también con la idea de extender la utilidad del libro al medio electrónico, con nuevas secciones que se quedaron fuera por cuestiones de espacio y, sobre todo, crear una comunidad *on-line* en torno a los libros de papel, con foros sin censuras, abiertos totalmente al público, sin complejos; con noticias candentes, curiosidades y todo lo que tenga que ver con Mac OS X y su entorno. Según me comentan mis espías Bothan, en VNU ya tienen a varios grupos de usuarios de toda España haciendo cola para entrar en esa nueva faceta, que se irá activando poco a poco de aquí en los próximos meses (y buscando autores para un hipotético segundo volumen de libro, quizás con estreno mundial en el Simo).



El sitio web oficial que *limpia, fija y da esplendor* a

El Gran Libro de Mac OS X

[es decir GLOSX, por si no lo habíais pillado, ¿vaya cachondeo eh? que sí, es que hay algunos que...]



El nuevo sistema operativo de Apple está levantando pasiones en todo el mundo con su corazón Unix, una legendaria facilidad de uso y sus impresionantes herramientas para la creación y manipulación de contenido digital: iTunes, iPhoto, iMovie e iDVD. Con este libro descubrirás el porqué de esta pasión por Mac OS X: todos sus detalles, sus secretos y las estrategias para sacarle el mayor jugo posible al nuevo sistema.

Ya en tu kiosko (o pidiéndolo aquí). «El Gran Libro de Mac OS X» es la apuesta de VNU por el excitante mundo de Apple, a la vanguardia de la informática. Un libro totalmente práctico que se centra en los detalles fundamentales para incrementar la productividad y la diversión con Mac OS X y sus herramientas: una gran guía de 160 páginas que presenta un mapa cuidadosamente trazado de todo lo relacionado con este nuevo sistema, a todo color, con las ilustraciones precisas y en gran formato; un ejercicio de exploración trufado de chascarrillos, escrito en un estilo humorístico a veces, pero siempre riguroso en sus contenidos; centrado en la idea del *Digital Hub* (el ordenador como centro de múltiples dispositivos digitales como cámaras DV, DVD, cámaras de foto digital y reproductores MP3) y que cuenta con un CD-ROM de apoyo cargado del mejor freeware, shareware, recursos, plug-ins, documentación y versiones especiales de programas comerciales, seleccionados uno a uno cuidadosamente entre lo mejor de lo mejor del panorama Mac OS X para potenciar la experiencia con este sistema operativo.

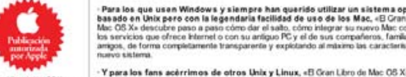
La X siempre marca el lugar

· **Para los usuarios de los anteriores sistemas operativos de Apple.** «El Gran Libro de Mac OS X» supone la oportunidad de realizar el salto a esta nueva arquitectura sin ninguna sorpresa, para que puedan aprovechar todos sus nuevos recursos desde el primer día sin miedo a dejarse nada en el tintero.

· **Para los que usen Windows y siempre han querido utilizar un sistema operativo basado en Unix pero con la legendaria facilidad de uso de los Mac.** «El Gran Libro de Mac OS X» descubre paso a paso cómo dar el salto, cómo integrar su nuevo Mac con todos los servicios que ofrece Internet o con su antiguo PC y el de sus compañeros, familiares y amigos, de forma completamente transparente y explotando al máximo las características del nuevo sistema.

· **Y para los fans acérrimos de otros Unix y Linux.** «El Gran Libro de Mac OS X» es la llave para entender otra concepción de la filosofía Unix, un sistema donde Unix provee el corazón (con sus características clásicas: máxima potencia y estabilidad, servicios estándar y la perenne Terminal) y los ingenieros de Apple hacen el resto para ofrecer un sistema amigable, extremadamente fácil de configurar y usar, donde todo funciona a la primera sin recompilaciones, cazas de drivers y toda la potencia multimedia para manipular vídeo digital DV y DVD, imagen, sonido y gráficos 3D gracias a sus capas Quartz, QuickTime y OpenGL.

Pero «El Gran Libro de Mac OS X» no se centra sólo en el sistema operativo como tal, sino que lo trata como un todo centrado principalmente en la manipulación de contenido digital de todas clases, con "iApps" como iTunes, iPhoto, iMovie e iDVD, que Apple incluye en su sistema como actores principales de la función, pero sin olvidarnos de otros programas y periféricos, las alternativas de hardware y software complementario más interesantes que harán de vuestra experiencia con este sistema algo realmente inigualable por su flexibilidad y potencia.



Lo imprescindible del Gran Libro de Mac OS X

Esta es la **portada del libro.** 100% Mac OS X y "Digital Hub", 160 pág. para todos los públicos. Descarga el sumario en PDF.

Trae un **CD-ROM** con una selección exclusiva de más de **1 Gbyte** de programas, sólo para Mac OS X y en todas las categorías imaginables. Pulsa aquí para ver su índice.

El Gran Libro de Mac OS X es una **publicación autorizada** por **Apple España.**

Y como muestra, unos cuantos botones

- Pasión por Apple. La introducción que resumen el espíritu del libro (Acrobat PDF).

- El gran sumario de contenidos del Gran Libro.

Erre que erre

Todavía no se sabe si ese segundo libro verá la luz del día o no, pero todo parece indicar que hay posibilidades de que así suceda a tenor de los comentarios que siguen llegando a la redacción por correo electrónico, el correo de Miguel Stroggoff y hasta por Pony Express.

Felicitaciones, sugerencias y más felicitaciones, además de alguna que otra demanda por daños y perjuicios mentales, que indican que han acertado en contenidos y tono, siempre abierto, chascarrillo *friqui-pop* en mano en la forma, pero totalmente riguroso en el fondo. Voces que piden ávidos nuevas páginas, que verán *on-line* y, si finalmente se tercia y las ventas acompañan, en ese segundo tomo, con nuevas secciones, más detalles y más contenido todavía, centrado en todos los temas que ya recoge este libro en sus 160 páginas. Desde su capítulo 2 de «Zen digital», dedicado a los hierros de Apple y que precede a la guía detallada de un CD de más de 1 Gbyte de contenidos, hasta la integración de Mac OS X con el PC en el capítulo 9; pasando por los extensos e intensos capítulos de música, fotografía y vídeo digital, con secciones memorables como «Vicios musicales», «Atento al pajarito», «Luces, camara... ratón», «Salvad Hollywood», y todo el capítulo dedicado a las tripas Unix de Mac OS X, una pieza clave que abre la puerta a un nuevo mundo a los neófitos de esta cara «oculta» del sistema operativo. Todo sin olvidarnos de las cuatro guías visuales de iTunes, iPhoto, iMovie e iDVD, cuatro referencias absolutamente obligadas para todo aquel que tenga Mac OS X, se esté pensando comprar un Macintosh o tenga simplemente curiosidad por este entorno situado al otro lado de la frontera digital y quiera pasar un buen rato leyendo sobre tecnología punta este verano.

Este último punto quizás sea lo más importante de «El Gran Libro de Mac OS X» y el factor de las loas de la gente que lo está leyendo. El libro es, además de una guía de referencia obligada, una publicación amena y hasta divertida en ocasiones. Entra por los ojos, con un estilo diferente, realizado con la medida justa de colorido e ilustraciones, con unos contenidos organizados de una forma sencilla y accesible para cualquiera, que permiten entrar al nuevo usuario pero que no deje con hambre a nadie con experiencia.

Buenas ideas

Software libre en la Administración y United Linux

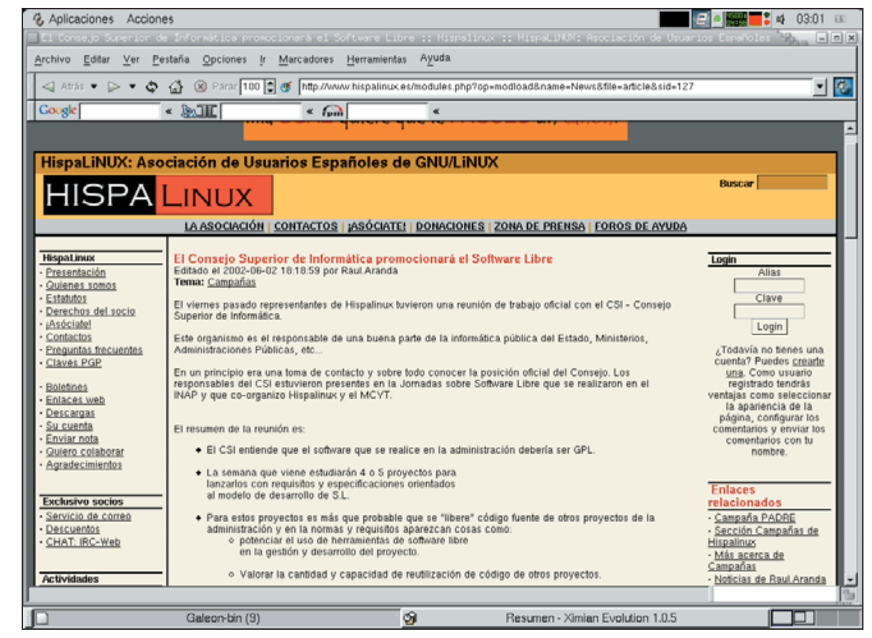
Progresa la extensión del software libre en la Administración, siendo el caso de más éxito el de Alemania, que migrará a GNU/Linux gracias a la ayuda de IBM y SuSE. El gobierno alemán ha visto así una forma no sólo de abaratar costes y lograr que el gasto hecho en software beneficie también a otras administraciones locales y a las empresas, sino de promover la industria de software del país, pues SuSE es una empresa alemana.

La Administración y las empresas grandes son posiblemente los ambientes más favorables al uso del software libre, ya que los usuarios no tienen que instalar ni mantener los equipos al contar con personal técnico, y porque mucho del software que se usa está hecho a la medida, por lo que es indiferente sobre qué sistema operativo se ejecuta. Además, la interfaz de usuario de un sistema Linux se puede simplificar todo lo que se quiera y facilita la administración remota y el mantenimiento masivo, como ha demostrado Andago con el Ministerio de Administraciones Públicas.

El CSI (Consejo Superior de Informática), que se encarga de la informática de buena parte de la Administración, ha manifestado en una reunión con Hispalinux su propósito de que el software que desarrollen sea libre, más concretamente GPL, de reutilizar lo máximo posible y seguir los estándares internacionales. Nos alegra conocer esta voluntad de optimizar el gasto en desarrollo de software, de modo que se pueda reutilizar código no sólo en la propia administración central sino para otras administraciones y las empresas. Además, así habrá posibilidad de que surjan empresas de desarrollo que se encarguen de adaptar el código a las necesidades de los clientes.

También en nuestro país merece destacarse la propuesta de ley a favor del software libre, hecha en el Parlamento a iniciativa de Esquerra. Por otro lado, en el Senado todos los grupos aprobaron por unanimidad solicitar al gobierno que pida a la Unión Europea que se aplace la toma de una decisión en el asunto de las patentes hasta que se produzca un debate público sobre él.

Mientras, Microsoft hace campaña en Estados Unidos entre los políticos para que no se use el software libre en la Administración. Aduce además cuestiones de seguridad nacional en contra de que se muestre todo el código de Windows. ¿A quién dice la verdad Microsoft, al Senado de Estados Unidos o al de España? porque en la comparecencia del presidente de Microsoft ante nuestro Senado, respondió, a una pregunta explícita de un senador, que Microsoft proporcionaría TODO el código fuente que se le pidiese, suponemos que a los técnicos de la Administración, que son gente normal, ni más ni menos sospechosos que cualquier otro ciudadano de utilizar esa información «en contra» de Estados Unidos. Asimismo, un grupo de opinión financiado por Microsoft llegó a publicar que el software libre suponía mayores facilidades a los terroristas; ¿paranoia post-trauma del 11-S o frío e inmoral recurso al miedo de la sociedad en beneficio propio?



El Consejo Superior de Informática hará GPL todos sus desarrollos.

United Linux

SuSE, Conectiva, Turbo Linux y Caldera han decidido aunar esfuerzos para crear un sistema GNU/Linux común destinado a empresas bajo la denominación United Linux. Esto no quiere decir que desaparecerán del mercado las distribuciones de cada uno de estos fabricantes desplazadas por una nueva llamada United Linux. Cada fabricante seguirá ofreciendo una distribución bajo su denominación actual, sólo que con el añadido «powered by United Linux». Todas ellas estarán basadas en United Linux, pero aparte del sistema base cada una podrá añadir los programas que quiera y tener su propia imagen.

Hay que resaltar que United Linux está destinado a empresas. Es muy posible que las distribuciones «normales» de SuSE y Conectiva que podemos comprar en cualquier tienda sigan su camino y que el cambio se limitará a las versiones «Enterprise». Está previsto que haya una versión de United Linux para el último cuatrimestre de este año y que la siguiente versión será en el tercer o cuarto cuatrimestre de 2003.

Algunos de los programas y prestaciones incorporados en United Linux son:

—Un sistema de instalación común, con posibilidades como la de automatizar la instalación con un fichero (al estilo de kickstar de Red Hat, cuyos ficheros de hecho podrán importarse) o instalar vía red.

—Servidores Samba, Apache con PHP, Squid, correo, LDAP, Postgresql, NFS, CUPS (impresión).

—Servidor de autentificación basado en controlador de dominio (Samba), LDAP, PAM, NIS o Kerberos.

—Redes privadas virtuales (VPN) con IPSec. SSH.

—Sistemas básicos KDE 3.0 y GNOME 2.0.

—Java, XFree86 4.2, glibc 2.2.5.

—Implementación de los hilos de nueva generación, IPv6, entrada salida asíncrona POSIX, iSCSI (emisión de comandos SCSI

por una red TCP/IP), SAN (*Storage Area Network*), sensores hardware, SNMP/CIM (protocolos para administrar y monitorizar remotamente redes y dispositivos), SOAP (protocolo que permite hacer llamadas a procedimiento remoto a través del protocolo HTTP).

—Partes de Linux-HA (proyecto de GNU/Linux de alta disponibilidad).

La relación completa está en un fichero PDF de 28 páginas en *www.unitedlinux.com*, en la sección «White Papers». Es un documento interesante, aunque sólo sea por ver todo lo que ofrece un sistema GNU/Linux.

A favor de United Linux

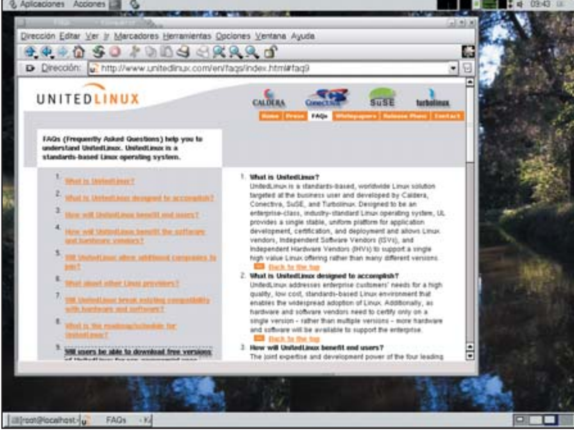
El lanzamiento de United Linux ha sido valorado positivamente tanto por empresas de hardware como vendedores de software propietario como Intel, AMD, IBM, HP, Nec, Fujitsu, SAP y Computer Associates. También ha mostrado su apoyo el Free Standards Group (*www.freestandards.org*), dado que United Linux tendrá como bandera estándares como Linux Standart Base (*www.linuxbase.org*) o li18nux. El que se cumplan estos estándares es muy importante, porque United Linux está lejos de integrar a las distribuciones principales (está SuSE, pero faltan Red Hat, Mandrake y Debian, por ejemplo) y por tanto los estándares siguen siendo necesarios. Todas las distribuciones importantes, junto con los fabricantes de Unix propietarios representados por el Open Group, así como empresas como IBM y Oracle forman parte del Free Standards Group.

La idea de tener un sistema base común ofrece muchas ventajas. Reduce los gastos de desarrollo de las distribuciones y facilita la vida al usuario y a los fabricantes de software y hardware.

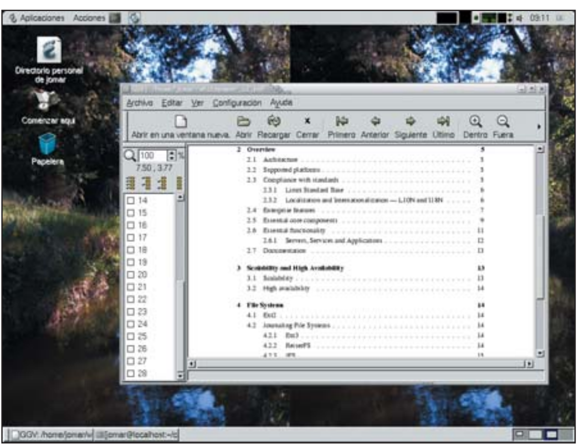
Los usuarios se benefician porque con esto ya no hay una parte de los conocimientos a aprender que son específicos de una distribución, lo que simplifica mucho la formación, el migrar a otra distribución, la consulta de dudas en los foros y el servicio técnico.

Los fabricantes de software, sobre todo los de software propietario, ven que ya no se tienen que preocupar de asuntos como qué versiones de las librerías hay en cada distribución, qué sistemas de paquetes usa y qué instrucciones específicas hay que dar a los usuarios de esa distribución para que instalen el producto. Obviamente, los desarrolladores de software libre con programas lo suficientemente destacados como para que se incluyeran en las distribuciones anteriormente tampoco tenían que preocuparse de nada de esto. Asimismo, si todas las distribuciones siguen progresando en su compatibilidad con LSB (*Linux Standart Base*), se logrará en gran medida lo mismo aunque las distribuciones sean independientes.

La idea de un sistema unificado también es ventajosa a la hora certificar un programa o hardware: ya no hay que realizar todas las pruebas sobre cada distribución sino sobre el sistema base. Estas pruebas pueden llegar a ser muy caras, por lo que el ahorro es considerable, algo de lo que pueden dar fe las distribuciones que han tenido que pagar a Oracle para que las certifique. Sin esa certificación es difícil vender una distribución de GNU/Linux a un cliente que use Oracle, dado que este fabricante de bases de datos sólo da soporte a los sistemas certificados.



United Linux es una buena idea, aunque plantea dudas serias en la comunidad.



El documento presente en UnitedLinux.com sobre las características que tendrá el sistema es muy interesante

Lo negativo de United Linux

United Linux también ha despertado críticas, sobre todo en la comunidad GNU/Linux (aunque la reacción más habitual ha sido la indiferencia, al haber sólo una distribución fuerte, y no la que más, en la iniciativa). La mayoría apuntan a que United Linux parece más un Unix propietario que un sistema operativo con una licencia libre. Inicialmente, desde Caldera se habló de licencia por puesto. Esto lo desmintieron luego otras distribuciones, diciendo que cada fabricante vendería su distribución como quisiera, tal como ocurre ahora.

El problema es que oficialmente no se ha aclarado si con United Linux va a ser posible hacer lo mismo que se puede hacer hoy en día con un CD de Red Hat, Mandrake, Debian o la propia Conectiva: instalarlo en cuantas máquinas se quiera, modificarlo, hacer una versión propia y distribuirla, o incluso venderla. Ni más ni menos que lo que todos conocemos como software libre u *open source*, y que es la clave del éxito de GNU/Linux. La FAQ de la web de United Linux induce de hecho a lo contrario. Una de las preguntas comenta: «*¿Podrán los usuarios descargarse versiones gratuitas de United Linux para uso no comercial, de forma similar a como Linux está disponible hoy en día?*». Preocupa en la pregunta el añadido «*para uso no comercial*». Desde luego «*como Linux está disponible hoy en día*» no es así por término general, sino como software libre que se puede usar en las empresas sin necesidad de pedir ningún permiso ni pagar un extra.

Por su parte, la respuesta a la pregunta afirma que sí estará disponible con código fuente, a partir del momento en que esté la versión 1.0. Esto también levanta un poco de preocupación, porque ¿significa que no habrá acceso público a las versiones *alpha* y *beta*? En otra parte de la FAQ se afirma sin embargo que «*los fabricantes de software y hardware tendrán la oportunidad de unirse a los ciclos de pruebas alfa y beta, asegurándose así pronto de que United Linux soporta sus productos*». ¿El «*tendrán oportunidad*» significa que todo el mundo accederá a los programas *alpha* y *beta* o que será un proceso que pase por acuerdos?

Suena duro, pero hasta la FAQ de Solaris y su «licencia comunitaria» huele más a *open source*, sin serlo en absoluto, que esta FAQ presente en *www.unitedlinux.com*. Un detalle significativo es que ni en el anuncio de presentación ni en la FAQ aparezcan una sola vez los términos *open source* o software libre. Sobre todo cuando lo habitual es que hasta en las notas de prensa del software más propietario emerga el término *open source* con motivo o sin él varias veces.

Cabe esperar que finalmente el sistema base de United Linux sea libre y que los temores que despierta la FAQ no se cumplan. Algunas declaraciones han ido en ese senti-

do, aunque sin aclarar demasiado, y otras han ahondado en la confusión, al hablar de código fuente bajo GPL pero no los binarios (cosa harto complicada, ya que si se publica todo el código fuente bajo GPL, la propia licencia autoriza a distribuir los binarios). En cualquier caso sería deseable que las declaraciones tranquilizadoras se trasladaran a un anuncio oficial o cambio en la FAQ que se refleje en *www.unitedlinux.com*.

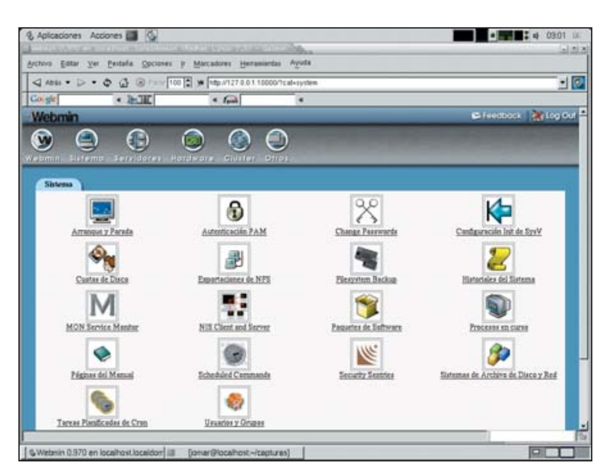
El hacer libre el sistema base es compatible con su financiación; por ejemplo, siguiendo el modelo de Red Hat o Mandrake, el código de United Linux puede ser totalmente libre y simplemente la marca estar registrada y no poder utizarla más que si se pertenece al grupo que patrocina su desarrollo. A Red Hat le ha ido bien con este modelo y su situación financiera es más saludable que la de otras distribuciones que para financiarse han buscado hacer propietario su sistema para vender más licencias o cajas de CD. SuSE, Conectiva y Turbo Linux deberían aprender de la experiencia de su socio Caldera: tenía una posición dominante y la perdió ante una Red Hat que permitiendo que todo el mundo copiara su distribución tiene ahora la posición de líder.

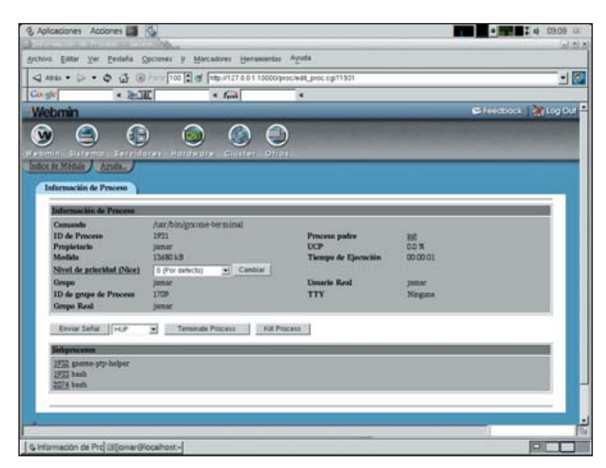
Caldera además no es el mejor consejero para asuntos de licencias. Su preferencia por el cobro de licencias por puesto tiene su explicación, al igual que sus críticas a otras distribuciones por buscar clientes que migren desde Unix propietarios en lugar de otras vías. Hoy en día no es una empresa centrada en Linux, su principal bolsa de clientes está en el Unix de SCO que compró, donde los usuarios pagan por puesto y por el número de procesadores. De todos modos, Caldera sí continúa con la mirada en Linux: sigue desarrollando versiones de su Unix propietario, pero sólo para plataformas Intel de 32 bits, para las de 64 bits el futuro está en Linux.

Sistemas de administración

Es muy probable que United Linux unifique también las herramientas de administración. El *white paper* no lo dice explícitamente, pero menciona al estándar WBEM (*Web Based Enterprise Management*), que como su nombre indica se centra en las interfaces de administración vía web. El caso es que ya disponemos de una solución integral de administración vía web que funciona no sólo en todas las distribuciones importantes y algunas muy inusuales, sino en prácticamente todos los otros Unix (Mac OS X, Solaris, AIX, HP/UX, IRIX, OpenServer, FreeBSD, OpenBSD) e incluso en el sistema cygwin que porta programas de GNU/Linux a Windows.

Hablamos por supuesto de Webmin, un programa que es libre por cortesía de Caldera. La versión oficial de Webmin incluye módulos para todo tipo de tareas (¡incluso para grabar CD!), pero además hay muchos módulos no oficiales. Cualquier programador que sepa Perl puede desarrollar un módulo con la licencia que quiera. Los módulos de Webmin modifican en el fichero de configuración exactamente las opciones que cambiemos en la interfaz web. En cambio otras soluciones como linuxconf (que por cierto ya no se incluye en Red Hat) regeneran el fichero de configuración con las opciones cargadas en la interfaz web. Esto se traduce en que cualquier opción no conocida por el módulo y por tanto no cargada en la interfaz web se pierde al regenerar el fichero de configuración, mientras que con Webmin se conserva.


Webmin tiene una interfaz agradable para realizar un gran número de tareas administrativas.


Webmin permite navegar por la jerarquía de procesos, pararlos o cambiar la prioridad.


Se puede dar privilegios de administración a otros usuarios para tareas específicas

Webmin además de ser muy fácil de usar es actualizable desde una opción de la interfaz. También merece destacarse lo sencillo que es añadir módulos Perl: los descarga de Internet de CPAN, construye e instala.

Webmin además permite delegar al administrador parte de las tareas de administración en otras personas. Se pueden añadir usuarios y limitarles no sólo qué módulos utilizar sino qué operaciones concretas de ese módulo (por ejemplo, en la administración de MySQL crear una base de datos). Los usuarios se pueden autentificar por contraseña, pero también por certificado SSL y se puede limitar por usuario las IP desde donde tiene permitido o prohibido acceder. Además, para cada usuario guarda la preferencia del idioma (español y catalán están en la lista) y tema.

Webmin da asimismo ciertas facilidades para administrar varias máquinas en grupo, por ejemplo para hacer que todas tengan los mismos paquetes instalados o los mismos usuarios. También permite monitorizar máquinas.

Tenemos el gusto de incluir Webmin en el CD Actual de este mes. No hay más que instalar el RPM (válido para cualquier distribución, es código en Perl, no un ejecutable). Al hacerlo nos dirá qué distribución tenemos y que podemos acceder al programa desde el navegador en el puerto 10000, entrando como *root* con nuestra contraseña. También incluimos Usermin, un programa con la misma filosofía de Webmin pero orientado a tareas de usuario no relacionadas con la administración de la máquina ni sus servidores, como leer el correo, configurar el cliente ssh o los filtros de procmail.

Chema Peribáñez

Nuevo en la feria

La próxima edición de SIMO TCI contará con un área para Linux

Por primera vez en la historia de SIMO TCI, la Feria Internacional de Informática, Multimedia y Comunicaciones que se celebra en Madrid entre los días 5 y 10 de noviembre, el sistema operativo GNU/Linux va a tener un área específica que se ubicará en el pabellón 6.

Los responsables de SIMO TCI hace tiempo que han demostrado que la buena salud de la feria que ellos promocionan no sólo pasa por reunir en ella, que lo hacen, a los principales «actores» de esta gran película llamada «Informática-Comunicaciones-Multimedia», sino que depende en buena medida de saber adaptarse a los nuevos tiempos y no dejar de lado a ninguna tecnología emergente. Ejemplos de estos «buenos reflejos» llegaron en su día con pabellones específicos para todo lo relacionado con Internet o las nuevas áreas destinadas al comercio electrónico.

Aunque a GNU/Linux no se le pueda considerar como una tecnología emergente, ya que hace tiempo que es una realidad firmemente asentada en el campo empresarial (no olvidemos que el planeta Internet está plagado de servidores basados en este sistema operativo) que poco a poco se abre camino en el terreno doméstico y en la Administración, hasta ahora los fabricantes, distribuidores y empresas de servicios que tenían algo que ver con GNU/Linux se repartían entre los diferentes pabellones de la feria. Esto no va a suceder en esta edición porque se ha reservado un área a la entrada del pabellón 6 especialmente dedicada a todo lo que rodea a este sistema operativo.

Cerca del *stand* de VNU

Como todavía faltan varios meses para la inauguración de SIMO TCI 2002 (este año se celebrará en Madrid entre los días 5 y 10 de noviembre), es pronto para confirmar la lista de empresas participantes en el área GNU/Linux, pero puestos al habla con la organización nos han confirmado que el interés se ha disparado y que son muchos los que quieren tener presencia en el nuevo espacio reservado para el sistema del pingüino.

Entre los interesados en participar en todo lo relacionado con GNU/Linux está VNU Business Publications, empresa editora de PC ACTUAL y otras revistas como COMPUTER IDEA, REDES & TELECOM, CHANNEL PARTNER o COMPUTING. Precisamente, nuestro *stand* está ubicado entre los pabellones 4 y 6, por lo que se puede decir que somos vecinos del nuevo área. Además, PC ACTUAL va a disponer de un *stand* especial dentro del área GNU/Linux donde podréis acercaros para disfrutar de todo tipo de actividades (en próximos números os contaremos más detalladamente qué es lo que vamos a hacer, ya que no queremos desvelar las sorpresas que os tenemos preparados) y preguntar a los integrantes del Laboratorio Técnico sobre todas las dudas que tengáis relacionadas con GNU/Linux.



Conferencias

SIMO TCI no sólo se caracteriza por reunir en los pabellones del Parque Ferial Juan Carlos I a la flor y nata del sector informático, también se ha destacado por los ciclos de conferencias que organiza de forma paralela a la feria. En el caso de GNU/Linux, sabemos que los responsables de SIMO TCI están en negociaciones con Hispalinux para que sean ellos los encargados de preparar un apasionante ciclo de conferencias relacionadas con el mundo de los sistemas abiertos.

A pesar de no poder confirmaros todavía qué temas se tratarán y si al final será Hispalinux responsable de su organización, estamos casi seguros que la asociación de usuarios de Linux más importante de España no dejará pasar la oportunidad que le brinda SIMO TCI para promover el «uso y disfrute» de GNU/Linux.



Cuatro certámenes en uno

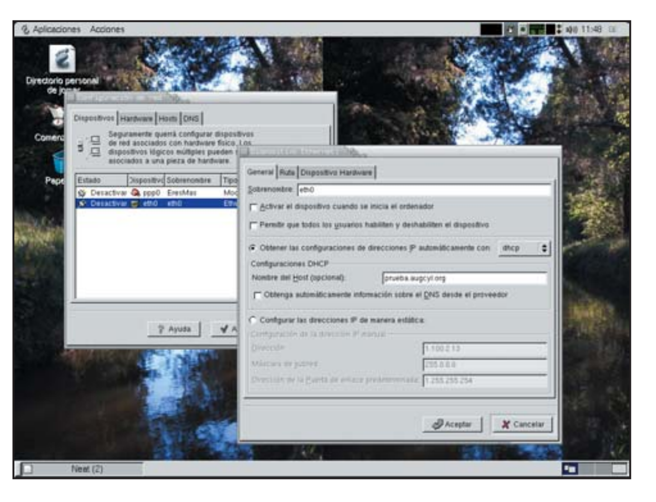
La oferta general de SIMO TCI 2002 se presentará distribuida en cuatro grandes sectores: **Tecnologías de la Información**, donde se mostrará lo último en ordenadores, periféricos, componentes, consumibles, audiovisuales, electrónica, reprografía, ofimática y el área Mac; **Aplicaciones Profesionales**, dedicado a los sistemas operativos y lenguajes de programación, aplicaciones verticales y horizontales, CAD/CAM/CAE, multimedia y las áreas Autodesk y GNU/Linux; **Telecomunicaciones**, con las novedades en comunicaciones, telefonía móvil, redes de área local, servicios, servidores y operadores, y **E-Business-Internet**, integrado por servicios y tecnología dirigida a los negocios a través de la Red en el apartado de B2B y por servicios y portales en Internet más dirigidos al consumidor final (B2C).

Participa

Esta sección pretende ofrecer una respuesta a cualquier duda que el lector tenga acerca de Linux. Para ello, basta con que nos envíe su consulta mediante carta a:

PC ACTUAL.
San Sotero, 8, 4ª planta.
28037 MADRID.
También puede utilizar el fax nº: 91 327 37 04
o el correo electrónico linux@bpe.es.

PC ACTUAL se reserva el derecho de publicar, resumir, extractar o responder por otros medios las consultas recibidas.



GNU/Linux dispone de herramientas gráficas para configurar la red.

Cosas de redes

Recientemente en mi empresa se ha migrado de direcciones de red fijas a DHCP. Me han dicho que para que funcione tengo que proporcionar el nombre de la máquina; en Windows se puede hacer pero en mi portátil con Red Hat 7.2 al ejecutar setup y seleccionar configurar la red tras escoger DHCP ya no me pregunta nada más. Otra pregunta: ¿se puede desactivar una Ethernet sin tener que eliminar la red y volverla a configurar la próxima vez que la quiera usar? Es que cuando no está conectado a la red siempre frena unos segundos el arranque. Por último, comparto vía NFS un directorio en lectura/escritura pero me da errores al tratar de escribir, aun cuando accedo como «root» y no debería tener problemas con los permisos.

Pedro García

Efectivamente, mientras que en la mayoría de los casos no es necesario, hay servidores DHCP que exigen que el cliente les pase el nombre de *host*, con el que actualizarán el DNS. En los *scripts* de arranque de red de Red Hat hay una variable para meter ese nombre de *host*, pero paradójicamente en las herramientas de administración para configurarla no da la opción de proporcionar este nombre. En la versión 7.3 sí que se dispone de esta opción, pero no en el programa Netconfig al que accedes desde *setup*, sino desde el ejecutable *neat* (Network Configuration, dentro del menú sistema de GNOME).
En tu Red Hat 7.2 tendrás que editar el fichero /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 y añadir *DHCP_HOSTNAME=nombre_tu_maquina*.
Para usar DHCP también tendrás que tener instalado pump o dhcpcd. Te sugerimos probar con el primero (es más rápido), si tienes algún problema desinstálalo e instala dhcpcd.
Respecto a tu segunda pregunta, si te fijas, hay un variable dentro del fichero que acabamos de mencionar que pone *ONBOOT=yes*. Basta que lo cambies a «no» para que la interfaz de red no se active al arrancar. No tienes por qué cambiar esta variable a mano, puedes usar el programa Network Configuration (el nombre del ejecutable es neat) desde X-Window.
Finalmente, respecto a los servidores NFS, para validar los permisos tienes que tener en cuenta dos cosas:
—Si el usuario que quiere escribir no es el «root», los permisos se comprueban comparando el UID y GID del usuario local con el UID y GID propietarios del fichero en la máquina del servidor NFS. Esto significa que hay que tener cuidado de que los UID coincidan, porque lo que se mira es este número, no el nombre. Las máquinas que comparten directorios vías NFS suelen utilizar NIS o un sistema similar para que los usuarios en ambas máquinas sean los mismos. La correspondencia entre UID y nombres se hace en el fichero /etc/passwd, de modo que si queremos cambiar a un usuario de UID modificaremos este fichero y luego cambiaremos todos sus ficheros de propietario al nuevo UID. Por ejemplo, si el UID del usuario era el 500 y ahora es el 535, para actualizar el UID (y el GID) de todos sus ficheros ejecutamos tras cambiar el /etc/passwd:
find / -uid 500 -exec chown 535 {} \;
find / -gid 500 -exec chgrp 535 {} \;
—El caso del usuario «root» es particular. Es el único que por motivos de seguridad no se comprueba en el servidor utilizando el UID del cliente, sino el del usuario «nobody», que en principio es el más inofensivo del sistema por no ser propietario de ningún fichero. Este comportamiento, conocido como «root squashing», se puede desactivar y hacer que el usuario «root» se reconozca como tal a la hora de comprobarse los permisos de ficheros en el servidor. Para ello tienes que poner la opción «no_root_squash». Aprovechamos para comentar que hay otra opción, «all_squash», para que con independencia del usuario se acceda como «nobody». Asimismo, con la opciones «anon_uid» y «anon_gid» se hace que el usuario utilizado para hacer «squashing» no sea «nobody» sino el que indiquemos. Esta opción es útil de combinar junto con la de «all_squash» cuando el directorio compartido corresponde a un determinado usuario y queremos que quien se conecte lo haga con ese usuario, aunque sea desde un PC con Windows o desde un sistema Unix/Linux en el que los UID no coincidan.
Una vez más, recomendados leer las páginas del manual, en este caso la de exports.

Placa con VIA KT266A

Tengo una placa base con el chipset KT266A de VIA. Con el kernel que venía con mi distribución no me dejaba activar el UDMA. Vi que uno de los parches de una pre-release solucionaba el problema y recompilé el núcleo. Eso solucionó el problema con el UDMA (o eso creo, porque ahora me da transferencias de 40 Mb con hdparm –t, pero no sé si hay que pasar alguna opción al núcleo en línea de comandos). Pero ahora tengo un juego, el Tux Racer, que va tan lento que casi no se puede jugar, cuando con el núcleo que venía con la distribución funciona perfecto. Por más que reviso, no encuentro el fallo. Tengo una tarjeta ATI Rage 128 y al ejecutar dmesg me muestra que se ha cargado sin incidencias el módulo DRM para acelerar los gráficos. También me gustaría saber si es posible hacer funcionar la tarjeta de sonido integrada en el chipset.

José Ignacio Segura

El chipset KT266A funciona perfectamente con cualquier núcleo; de hecho, fue la opción más valorada en el PC ideal 2001 en la web especializada *www.linuxhardware.org*, por la rapidez de su North Bridge para trabajar con memoria DDR. Sin embargo, tal como comentas, hasta una *pre-release* del núcleo 2.4.19 no se utiliza la función UltraDMA, por no reconocer el South Bridge el subsistema IDE y tratarle con el controlador genérico. En principio no tienes que añadir ninguna opción de arranque, aunque con otros chipsets sí puede ser necesario, por ejemplo



Los juegos como TuxRacer se benefician del soporte DRM en el núcleo.

utilizar *hd0=ata66*. El hecho de que *hdparm –t* muestre transferencias de más de 40 Mb es que está funcionando perfectamente.
El problema que nos cuentas de lentitud del juego Tux Racer (y de cualquier otro que use OpenGL) muy probablemente se deba a un conflicto de versiones entre los *drivers* DRM del núcleo para tu tarjeta gráfica y los de XFree86, sobre todo si usas XFree86 4.2. Con el núcleo que viene con la distribución no hay problema, porque ya está parcheado. Puedes comprobar si está ahí el fallo revisando el fichero /var/log/XFree86.0.log, que contiene la bitácora del arranque del sistema X más reciente, y ver si aparecen dos líneas similares a estas:
[dri] r128.o kernel module version is 2.1.6 but version 2.2 or greater is needed.
[dri] Disabling the DRI.
Si ese es el problema, tienes una versión más reciente de la parte del *driver* que va en el núcleo en *http://xfree86.org/~alanh/*. Tras descomprimirlo puedes recompilar tan sólo el *driver* que necesitas (en tu caso r128.o) con *make -f Makefile.linux r128.o*. Ya sólo tienes que copiarlo al directorio donde están los módulos, en /lib/modules/version_kernel/kernel/drivers/char/drm/. No hace falta que reinicies el sistema completo, puedes ejecutar *rmmod r128 ; modprobe r128* y reiniciar X-Window. Otra alternativa es que apliques a su vez sobre el parche de la *pre-release* del núcleo de la versión de Alan Cox, que ya trae estos *drivers* actualizados.
Respecto a la tarjeta de sonido, puedes utilizar los *drivers* de Alsa (no te funcionarán los de la versión 0.9rc1). Si para cuando leas esto no hay una versión nueva tendrás que bajarte el último tgz sacado del CVS de *www.alsa-project.org/alsa/ftp/cvsroot/*. Al desempaquetar, tienes que entrar en alsa-drivers y ejecutar *./cvscompile* y luego *make install*. Repite lo mismo en los directorios alsa-lib, alsa-oss y alsa-utils. Luego edita el fichero /etc/modules.conf y añade lo siguiente:

```
alias char-major-116 snd
alias snd-card-0 snd-via8233
options snd-cmipci snd_enable_midi=1
# OSS
alias char-major-14 soundcore
alias sound-slot-0 snd-card-0
# card #1
alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm-oss
```

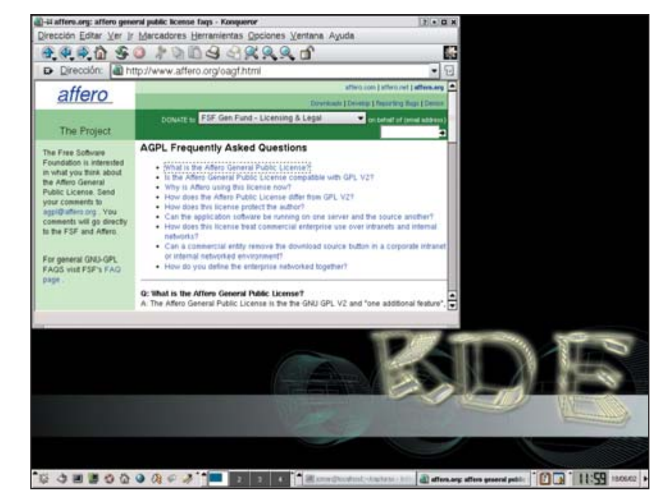
Un detalle de los *drivers* Alsa es que inicialmente el volumen de cada fuente de sonido esté a cero, por lo que tendrás que entrar en el mezclador de tu escritorio (o usar alsamixer) para que se empiece a oír.

GPL y uso interno

Encontré muy interesante la microconsulta publicada hace unos meses sobre la GPL y el uso interno. Pero me ha planteado una duda. Si una empresa dedicada al comercio electrónico desarrolla software de tienda virtual y lo publica bajo GPL, ¿un competidor podría tomarlo, mejorarlo y ponerlo en su sitio web? Además, si no distribuye a nadie las modificaciones, ¿podrá mantener secretos sus cambios para desesperación del autor original?

María Luisa Madroño

Estás en lo cierto. Este caso preocupa a varias personas y está en consideración una solución. Efectivamente, es un problema que puede impedir que empresas decidan liberar servicios web. Además, es un inconveniente para los usuarios que desean examinar el código fuente del programa con el que interactúan y al que quizás proporcionan datos sensibles. Es un caso delicado, porque tradicionalmente se ha respetado la voluntad del usuario que modifica el programa para uso interno y no quiere difundirlo. De hecho, por no respetar este derecho la licencia ASPL de Apple no se considera software libre. Ahora bien, la situación ya no es exactamente la misma: ¿cabe seguir hablando de uso interno cuando están utilizando todo tipo de usuarios el programa desde Internet?
Hace unos meses, en respuesta a este problema, surgió una nueva licencia que es una variante de la GPL, orientada a servicios con los que el usuario interactúa vía red. La licencia plantea que en un programa de este tipo el autor puede incluir, si así lo quiere, una opción para que el usuario pueda descargar el código fuente, de tal modo que quien modifique el programa deberá conservar esta opción y permitir así descargar el código modificado a los usuarios.
Si el programa sólo se usa en una intranet tampoco se puede quitar la opción de descarga, pero estaríamos en el mismo caso que vimos con la GPL: al no distribuirse, no tiene que estar bajo GPL y está bajo el *copyrigth* de la empresa, por lo que ningún empleado puede publicarlo sin autorización.
El texto de la licencia así como una FAQ explicándola está en *www.affero.org/oagf.html*. Esta licencia es incompatible con la GPL actual, pero es muy probable que se añada esa cláusula en la versión 3 de la GPL. La Free Software Foundation ha hecho una valoración muy positiva de esta licencia y estudia el caso y pide opiniones en *www.gnu.org/press/2002-03-19-Affero.html*. Los autores de la licencia confían en que al final se incluya, pues permite optar en las versiones modificadas por la GPL 3 o posterior.



Affaro es una licencia pensada para servicios web.



Más allá del límite

Resulta fácil acostumbrarse a los cambios. Tanto que incluso a menudo lo realmente complejo es percibirlos. El tiempo pasa de forma inexorable y nuestro entorno va mutando sin que apenas nos demos cuenta. Parece que todo sigue igual, pero no es así.

Si tuviéramos la oportunidad de retroceder cien años en el tiempo y contarle a alguien de esa época cómo es nuestra vida en la actualidad, probablemente no nos creería. ¿Cómo iba a aceptar que el hombre sería capaz de pisar la luna, si incluso todavía hoy algunos piensan que fue un montaje? ¿Y de clonar una oveja? ¿O navegar a través de algo llamado Internet, un «ente» que nada tiene que ver con barcos ni yates? Seguramente, pensaría que todo esto ha sido inspirado por algún avezado fan de Julio Verne.

La moda, nuestros gustos, nuestra misma forma de vida, todo cambia. El desarrollo científico es quizás el mayor motor de estos cambios, y, como parte de él, la informática acapara una porción importante no sólo de lo que ya ha llegado, sino de lo que está por llegar. No cabe duda de que para muchos Internet ha sido el invento más significativo del siglo XX, y quizás también del XXI. Los ordenadores nos rodean, hacen nuestra vida más cómoda, más fácil (aunque en ocasiones suceda precisamente lo contrario)... ¿Qué cabe pues esperar del futuro?

No somos diferentes a esas personas sumidas en el mundo de hace cien años a las que les costaría creer muchos de los logros que ahora nos parecen mundanos. Cualquier intento de vislumbrar lo que nos depara el porvenir, al menos en términos tecnológicos, probablemente sea vano. ¿Microprocesadores más rápidos, tarjetas gráficas capaces de recrear increíbles mundos en 3D, procesadores de audio diseñados para descodificar sonido envolvente real de decenas de canales? No son simples sueños, su desarrollo no es algo disparatado. Pero sin duda no serán estos ingenios los más llamativos, los que cambien nuestra vida. El eje de la evolución será aquello que construyamos sobre todo esto. Aquello que precisa una base tecnológica más evolucionada que la que disfrutamos en la actualidad. Estas piezas, aunque necesarias, no serán más que pequeños engranajes de algo que probablemente ahora apenas podemos imaginar. ¿Quizás una nueva Internet en la que tenga cabida una forma de exploración diferente? ¿Llevaremos implantes electrónicos en el cuerpo que resuelvan algunas de nuestras «limitaciones» físicas? No lo sé. Tan sólo nos queda esperar, ya que será el tiempo el único capaz de contestar a todas estas preguntas.



Juan C. López Revilla / jclopez@bpe.es

En el interior

Microconsultas

Nuestros técnicos del Laboratorio responden en estas páginas a algunas de vuestra dudas; por ejemplo, a cómo convertir un fichero PDF a Word, desactivar la reproducción automática de CD en Windows, cambiar una tarjeta de red, disfrutar de NetMeeting sobre ADSL, etc. Además, un lector nos cuenta su experiencia con Windows XP.

Trucos

Algunos lectores toman la palabra y comentan sus experiencias y sugerencias. Esta vez nos explican cómo ver el teclado en la pantalla del ordenador, conocer todos los atajos disponibles con la tecla «Windows», resolver errores de impresión... Más en detalle se explica cómo llevar a cabo copias de seguridad y restauraciones con Drive Image 2002.

XML

Publicamos el primero de una serie de dos artículos sobre las características que la plataforma .NET ofrece para trabajar con XML (*Extended Markup Language*.

Maya 4

Explicamos paso a paso las posibilidades de esta aplicación, que además adjuntamos en el CD en su versión *Learning*. Si os resultaron curiosos los efectos de *Spiderman*, quizás podréis intentar emular a sus creadores. La base ya la tenéis: Maya 4.

CD ACTUAL

Junto a secciones tan tradicionales como VNULabs, GNU/LINUX, Ocio o Shareware, en nuestro compacto número 69 os ofrecemos Maya 4 Learning Edition, un antivirus de Kaspersky, la aplicación AB-Shop 3, un *kit* de conexión de Tiscali y la II Campaña de Seguridad en la Red.

CD Temático

En este compacto encontraréis muchas horas de ocio. Al margen de dos juegos completos, Mobility y Golf World Tours II, adjuntamos el primer tomo de *Los mejores trucos de juegos para PC* en PDF y decenas de programas shareware y freeware.

Participa

Esta sección pretende ofrecer una respuesta a cualquier duda que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para ello, basta con que nos las mandéis por correo electrónico a: consultas-pca@bpe.es. También podéis contactar con nosotros por carta a PC ACTUAL. San Sotero, 8 4ª planta. 28037 MADRID; o bien por fax al nº 91 327 37 04.

Los técnicos

Daniel G. Ríos

[Coordinador de la sección]



Juan Carlos López

[Procesadores]



Le fascina el *overclocking* y la refrigeración

Javier Pastor

[Seguridad]



Experto en Linux y seguridad informática

Pablo Fernández

[Multimedia]



Conoce a fondo la edición de vídeo y música digital

José Plana

[Comunicaciones]



Los sistemas de red no tienen secretos para él

David Onieva

[Sistemas gráficos]





Su especialidad son las tarjetas de vídeo

El lector evalúa... Windows XP

Este es un nuevo apartado dedicado íntegramente a nuestros lectores. Se trata de que nos contéis vuestra experiencia personal con un producto informático determinado que tengáis en vuestro poder y que conozcáis a fondo. Queremos saber vuestras impresiones en unas pocas líneas: Las ventajas, las desventajas, la relación calidad/precio, los problemas a la hora de instalarlo, etc. En nuestra redacción seleccionaremos las opiniones más interesantes e instructivas, como la que os ofrecemos, y las publicaremos.

La vigencia de está nueva sección va a ser bimestral, así que en el próximo número publicaremos otra opinión de otro de nuestros lectores sobre Windows XP. Por nuestra parte, como tema para los siguientes dos meses os proponemos la consola Xbox de Microsoft. Ya nos podéis mandar vuestras experiencias personales a la misma dirección de las microconsultas.



Los lectores opinan sobre el último lanzamiento de Microsoft en sistemas operativos.

«Llevo trabajando varios meses con Windows XP y el balance es más positivo que negativo. Sin duda, ha supuesto un paso adelante por encima de anteriores versiones de Windows. Una de las cosas que más he apreciado como usuario ha sido el amplio soporte para todo tipo de drivers: desde componentes internos, como placas base o tarjetas gráficas, hasta dispositivos de almacenamiento USB o cámaras digitales, por ejemplo. Otra de las cosas que echaba mucho en falta en los sistemas operativos de Microsoft era una mayor vistosidad, y Windows XP cumple con creces en este aspecto. Es muy bonito y da gusto pasar las horas trabajando con él. Eso sí, hay varias cosas que incorpora este Windows que para mí no han supuesto ninguna ayuda, como es el caso de los populares «asistentes». He intentado usar alguno de ellos y, al final, nunca me enteraba de cómo funcionaban las cosas en mi PC, así que he optado por configurar todo manualmente. Otro aspecto que no me gusta demasiado es la cantidad de parches y actualizaciones que salen continuamente. No me da ninguna confianza que mi Windows XP se esté mejorando constantemente, la mayoría de las veces por temas de seguridad. En definitiva, esperaré la salida del nuevo Service Pack 1 y todas las nuevas incorporaciones que ha anunciado Microsoft».

Javier González
Madrid

Cambio de PDF a Word

[Software / PDF]

He adquirido un juego en inglés, las instrucciones de uso están en un manual en formato PDF, en el idioma anglosajón naturalmente. Mi intención es pasarlo a Word y tratarlo con un programa de traducción que poseo. Mi ignorancia no me permite hacerlo, por eso mi consulta. ¿Es posible la transformación que comento? Dispongo de Windows 98 SE, Word 97 y el traductor Simply Translating. El juego mencionado es Silent Hunter II.

Afierrez

Si echas un vistazo a la revista del mes de noviembre de 2001, verás que sí existe un tipo de software que te podría a ayudar a realizar esto. Nos referimos a las aplicaciones tipo OCR. Para aquellos que no conozcan este tipo de software, se trata de un programa de reconocimiento de caracteres. Generalmente, estas aplicaciones se utilizan para digitalizar documentos en papel con casi cualquier tipo de extensión, incluida DOC.

En concreto, la versión 11 de Scansoft OmniPage Pro, cuyo precio es de 531,9 euros (*www.scansoft.com*), incluye una opción que, en lugar de tener como fuente de origen el documento escaneado, podemos trabajar con un PDF, por lo que, una vez acabado el



Utilizando un software de tipo OCR podremos convertir un archivo PDF a DOC.

reconocimiento de caracteres, lo podrás guardar posteriormente en formato DOC. Otra buena noticia es que el OCR se puede configurar para que reconozca letras de diferentes idiomas, con lo que tras concluir la fase de reconstrucción del texto podrá abordar la traducción que nos mencionabas en tu consulta.

Puertos USB sin conectores

[Hardware / USB]

Tengo una placa base Epox EP-MVP3C2 y parece estar preparada para funcionar con puertos USB, ya que incluye los correspondientes conectores y, además, tanto en el manual como en la BIOS se hace referencia a ellos. El problema es que con la placa no venían los cables conectores del USB. Por lo tanto mi pregunta es: ¿realmente tiene soporte para este tipo de puertos? ¿Si encontrase el cable conector de 16 pines ya sería suficiente? ¿Dónde puedo conseguir dicho cable? Posiblemente tendré que optar por ponerme una controladora PCI de puertos USB. Lo que quiero es contratar la línea ADSL ¿me irá más lenta la conexión por ser PCI o da lo mismo?

Roberto

Ciertamente, tu placa base cuenta con soporte para poder trabajar con puertos USB, aunque de serie no los incluya. Por lo tanto, la solución es tan sencilla como adquirir un conector de 16 pines y dos salidas USB en cualquier gran superficie por un precio aproximado de 12 euros.
Con respecto a lo que nos comentas de utilizar una controladora PCI para estos puertos, la velocidad será la misma. Sin embargo, ya que inicialmente no tienes USB, una de las alternativas más atractivas que se te presentan hoy en día es la de adquirir una controladora, pero de los nuevos USB 2.0, con una velocidad de transferencia ostensiblemente más alta que los convencionales 1.0. De cualquier modo, nada de esto influirá en la velocidad de la conexión ADSL, que será la misma en todos los casos.

Uno de los conectores más utilizados en la actualidad son los de tipo USB, imprescindibles en cualquier placa moderna.

Doble salida

[Hardware / Tarjetas gráficas]

Tengo un Pentium III a 700 MHz con 256 Mbytes de RAM y Windows XP. También tengo una tarjeta grafica Riva TNT 64 con 32 Mbytes y salida de TV. El problema viene cuando quiero utilizar la salida de televisión, ya que el sistema operativo (o los drivers) no me permiten tener las dos pantallas activas (la del monitor y la de la TV del salón), o tengo una o tengo la otra. Lo he probado con otros sistemas operativos, 98 y 2000, pero nada, y con todos los controladores disponibles. Veo que es imposible conseguir eso que he oído alguna vez como «pantallas gemelas». Mi duda es ¿esto es imposible porque la tarjeta no soporta esa función o porque no estoy utilizando el software adecuado?

Arturo Estebas Blanco

La tarjeta que nos comentas, al estar ya algo anticuada, no soporta el modo de trabajo para ambas salidas simultáneamente, por lo que tan sólo podrás utilizar un único dispositivo de manera independiente. En cambio, las unidades más modernas que cuentan con salidas adicionales de televisión sí permiten realizar la tarea que nos comentas por medio de sus controladores.
Para activarlo, debemos acudir al que se encuentra ubicado en el botón *Opciones avanzadas* de las propiedades de la pantalla. Ésta es una característica que comenzó a introducirse en la nueva generación de aceleradoras potentes con T&L vía hardware, es decir, con la aparición de las primeras GeForce 256 de NVIDIA o Radeon de Ati. Actualmente, se han lanzado tres y dos nuevas revisiones, respectivamente, de estos modelos que, por supuesto, también incluyen la aplicación que nos comentas. El más básico se puede adquirir por un precio aproximado de 120 euros en adelante (GeForce2 MX, por ejemplo).



Uno de los tipos de conexión con dispositivos externos más habituales de las aceleradoras son los conocidos como S-Vídeo.

En otro orden de cosas, en el mercado puedes encontrar aceleradoras con la cualidad denominada como *Dual Head*, especiales para trabajar simultáneamente con dos monitores

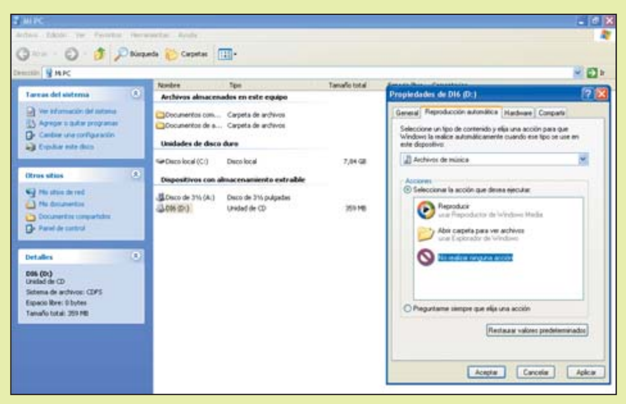
No a la reproducción automática

[Software / Sistemas operativos]

Me gustaría saber cómo desactivar la reproducción automática de CD en Windows XP, ya que, a diferencia de Windows 98, no encuentro la opción de No notificar la inserción automáticamente. No me refiero sólo a los CD con archivos de música, vídeo, etc., sino sobre todo a los que tienen un archivo «autorun.exe».

Pablo Domínguez Echávarri

Aunque la opción de reproducción automática, la cual viene activada por defecto según instalamos el sistema operativo, puede ser muy útil para un cierto número de usuarios, para otro tanto no es más que una utilidad más bien molesta. Para desactivarla, simplemente tienes que seguir unos simples pasos. Dirigiéndote a *Mi PC* podrás observar, como suponemos ya sabrás, todas tus unidades, disqueteras, discos duros , por supuesto, las unidades lectoras tanto de discos compactos como de DVD. Si quieres deshabilitar esta acción en todas tus unidades, si tienes una grabadora y DVD por ejemplo, tendrás que hacer lo mismo en cada una de ellas.
Pincha sobre la unidad lectora que desees con el botón derecho del ratón y, a continuación, vuelve a presionar sobre *Propiedades*. Hecho esto, se abrirá una ventana con varias pestañas en la parte superior, de las cuales nos afecta la denominada *Reproducción automática*. En este apartado, verás diferentes alternativas para elegir los tipos de archivo que deseas abrir y, por supuesto, si quieres que no se realice ninguna acción a la hora de insertar cualquier CD.



Para desactivar la reproducción automática, simplemente deberemos dirigirnos a las propiedades de la unidad lectora.

o con un televisor y un monitor. La diferencia entre éstas y las que incluyen salidas RCA o S-Vídeo, es que incorporan dos salidas RGB y se conectan al dispositivo externo por medio de conversores de señal a alguno de los dos formatos de TV mencionados.

Modo AGP 2x

[Hardware / Tarjetas gráficas]

Mi ordenador es un Pentium III a 1 GHz con 512 Mbytes de memoria SDRAM. La placa madre es una Matsonic MS7127C. Los chipsets de esta placa son VIA (el South Bridge es VT82C686A y el North Bridge es VT82C693A) y está equipada con un puerto AGP 2x. La tarjeta gráfica es una Ati Xpert 2000 PRO, la cual tiene soporte para AGP 1x, 2x y 4x. Como sistema operativo uso Windows XP Professional.

Mi problema es el siguiente. Al mirar la información que ofrece el programa Sandra 2002 sobre la placa base, me dice que el bus AGP está trabajando actualmente a 1x, mientras que tanto el chipset como la tarjeta gráfica soportan 2x. El consejo que me da es que instale los últimos drivers de la placa y la tarjeta de vídeo; pero, ya estaban actualizados. También me señala que algunos chipsets «NO-Intel» sólo pueden trabajar a 1x con algunas tarjetas gráficas. ¿Esto es así? ¿No tiene solución? También me gustaría que me dijeseis si son muy malas estas placas base pues nunca oí hablar de ellas.

E. Casas

Tienes que diferenciar los controladores de la placa madre con las actualizaciones de la BIOS que los fabricantes suelen poner a disposición de los usuarios. Si no lo has hecho, te aconsejamos que descargues estos archivos de la web del fabricante (*www.matsonic.com*) para poner a punto la última versión de la BIOS. Luego, tendrás que activar el AGP en la propia BIOS y no dentro del sistema operativo. Para ello, probablemente debas pulsar la tecla «Supr» al reiniciar el ordenador y, una vez en los menús, acceder a la opción que permite activar el modo 2x del puerto AGP.

Por otro lado, quizás en las propiedades de pantalla, una vez iniciado Windows (y si SiSoft Sandra te vuelve a indicar que el puerto sigue funcionando a 1x) puedas hallar la alternativa para configurar este parámetro. Para confirmarlo, accede a las propiedades de tu tarjeta gráfica desde el Escritorio de Windows, dirigiéndote a la pestaña *Configuración* y pulsando en *Opciones avanzadas*. Puede que también allí tengas que seleccionar el modo de funcionamiento del puerto AGP.

La batería de un PDA

[Software / Palm OS]

Recientemente, me he aventurado a adquirir un PDA Palm m100, el modelo más modesto de la gama, pero del que estoy más que satisfecho. En Internet, he localizado un programa freeware llamado Battery Log 2.00, una aplicación muy reconocida en otros países que permite monitorizar el estado de la batería del PDA. Esta herramienta informa, entre otras cosas, de su duración prevista en función del uso que se haga del dispositivo. Mi problema consiste en que no he conseguido que funcione en mi Palm. Al parecer, necesita que esté previamente instalado otro programa llamado HackMaster o similar para complementarlo. Por este motivo, he conseguido este último y, aun así, desconozco cómo lograr que Battery Log 2.00 funcione correctamente.

Lluis M. Garrido

Como acertadamente comentas, Battery Log 2.00 precisa que en el PDA haya sido instalada previamente una herramienta de gestión de las ampliaciones del sistema, como HackMaster (*www.daggerware.com*), X-Master (*www.linkesoft.com*) o Teal-Master (*www.tealpoint.com*). En el momento en el que hayas instalado cualquiera de estas aplicaciones en tu flamante Palm m100, deberás hacer lo propio con la utilidad de monitorización de las baterías. Como sabrás, para concluir con éxito la transferencia a tu PDA de estas herramientas deberás sincronizar el dispositivo con tu PC, no sin antes haber ejecutado el asistente de instalación de cada una de ellas en este último.

Para conseguir que Battery Log 2.00 funcione correctamente es necesario activar la utilidad. Para llevarlo a cabo, deberás iniciar el gestor de extensiones que hayas cargado con anterioridad en el PDA y, a continuación, habilitar la casilla de verificación *BatteryLog Hack*. Si utilizas X-Master, la encontrarás directamente en la pantalla inicial de la herramienta. En determinadas ocasiones, hemos observado que esta última aplicación tiene problemas para ini-



En ciertas tarjetas gráficas y dependiendo de nuestra BIOS, puede ser necesario activar el modo AGP 2x o 4x.

Traspasar nuestros datos

[Hardware / Disco duro]

Me acabo de comprar un nuevo disco duro bastante mejor que el que tenía antes, por lo que desearía pasar la partición C: de mi HD viejo a éste para no perder las configuraciones de mi servidor web, etc. Pero, no sé qué aplicación utilizar para realizar esta copia con seguridad. ¿Qué tal os parece Norton Ghost?, yo he empleado anteriormente una pequeña aplicación bajo MS-DOS para hacer lo mismo en un servidor NT, pero no recuerdo su nombre y ya no la tengo.

José A. Vivas Fernández

Tu caso se presenta a la mayor parte de los usuarios informáticos alguna vez en la vida. Efectivamente, nos parece una buena idea que utilices el nuevo disco duro para almacenar el sistema operativo y las aplicaciones de uso frecuente, ya que ganarás en velocidad y fiabilidad. Ahora bien, llegado el momento de traspasar la información, te vamos a recomendar dos programas: el Norton Ghost (*www.symantec.com*) que comentas y el veterano Drive Image de PowerQuest (*www.powerquest.com*). En ambos casos se trata de paquetes comerciales, aunque su precio no es especialmente elevado (los dos cuestan 74,41 euros), por lo que puede resultarte interesante adquirir uno de ellos. Sobre la aplicación a la que haces referencia en el último párrafo de tu correo, no tenemos conocimiento de ella, aunque volvemos a reiterar que, dada la excelente fiabilidad de las dos herramientas que hemos comentado, no te recomendamos que te arriesgues a traspasar todos tus datos con un software que puede cometer errores creando particiones de diferente tamaño o trabajando con el disco a bajo nivel.

Por otra parte, y si no quieres hacer ningún desembolso, puede ser un buen momento para que reinstales todo tu sistema y hagas limpieza del entorno. Podrías cargar un nuevo sistema operativo en el disco duro que acabas de comprar e ir traspasando todos los datos que necesitas tranquilamente desde el viejo, que puedes colocar como esclavo de la unidad principal en el primer canal IDE. Para esta alternativa, necesitarás mucho más tiempo, pero tendrás la oportunidad de reparar problemas que tuviera tu sistema, eliminar entradas de Registro no deseadas y aligerar el sistema de componentes innecesarios.

X-Master es una de las aplicaciones diseñadas para permitir a los usuarios de dispositivos basados en Palm OS obtener el máximo provecho de su PDA.

ciarse de forma correcta, por lo que es aconsejable que, antes de hacer nada, reinicies el PDA dirigiéndote al comando *Soft Reset* del menú *Extensions* de X-Master.

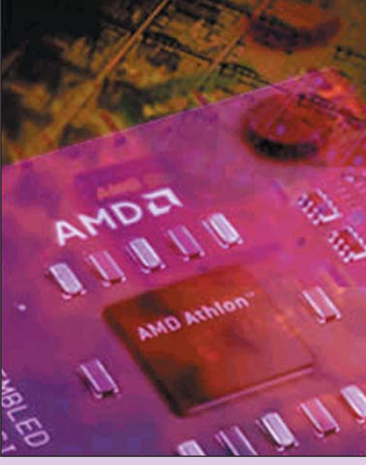
Tras lo comentado, no deberías tener ningún problema para conseguir que tu copia de Battery Log 2.00 funcione correctamente. Si a pesar de todo te sigues encontrando con dificultades, te aconsejamos que no descartes la utilización de un gestor diferente al que ha convivido hasta ahora con tu copia de la herramienta de monitorización. Las soluciones shareware son realmente económicas, por lo que no te verás obligado a afrontar un desembolso apreciable que castigue tu bolsillo.

Los megahertzios perdidos

[Hardware / Microprocesadores]

Tengo un procesador AMD Athlon a 1,4 GHz, 256 Mbytes de memoria DDR SDRAM, un disco duro de 40 Gbytes a 7.200 rpm y una placa base K7S5A. Hace una semana decidí formatear el disco duro y, al volver a instalar las aplicaciones y reiniciar el equipo, me di cuenta de que el procesador trabajaba a 1.050 MHz. ¿Cómo es que he perdido 350 MHz? ¿Qué puedo hacer para recuperarlos?

Francisco Porras Cano



Curiosamente, el microprocesador Athlon de AMD capaz de trabajar a una frecuencia de reloj de 1,4 GHz se comercializó en dos versiones diferentes con FSB a 100 y 133 MHz.

Sin duda te alegrará saber que recuperar esos megahertzios «perdidos» es más sencillo de lo que en un principio pudiera parecer. Tu problema se debe a que la CMOS de tu placa base indica que el bus del sistema de tu procesador trabaja a una frecuencia de reloj de 100 MHz, cuando en realidad debería hacerlo a 133 MHz. Como sabrás, la frecuencia de reloj interna a la que opera un microprocesador se calcula en función del producto de dos parámetros: FSB (bus del sistema) x Factor de multiplicación. El factor de multiplicación de tu procesador es 10,5. De ahí que, si multiplicamos 100 por 10,5, obtengamos los 1.050 MHz a los que está funcionando tu CPU en la actualidad.

Tan sólo deberás acceder a la utilidad de configuración de la BIOS de tu PC y modificar el valor del FSB de forma que éste sea de 133 MHz. De esta manera, obtendrás los 1.400 MHz originales a los que trabaja tu «micro» (133 x 10,5 = 1.400 MHz). No obstante, debes saber que AMD desarrolló dos versiones de tu chip, una con FSB a 133 MHz y otra con bus del sistema a 100 MHz. Si el tuyo fuese de este último tipo, lo que deberías hacer sería incrementar el valor del factor de multiplicación hasta 14. De esta forma también obtendrías los 1.400 MHz anhelados (100 x 14 = 1.400 MHz).

Compartir conexión a Internet

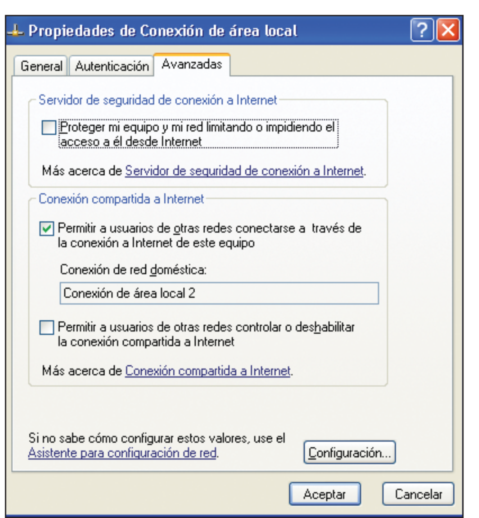
[Comunicaciones /LAN]

Tengo dos PC conectados en red con XP como sistema operativo en ambos y la conexión del PC1 a Internet es mediante ADSL, utilizando un router Efficient 5660 de Terra. Esta conexión funciona perfectamente, empleando un cable directo al PC1 y una tarjeta Ethernet (que llamaré RED 1). La red establecida entre los dos PC (que llamaré RED2), usa dos tarjetas Ethernet y el correspondiente cable cruzado. Ambos ordenadores se ven perfectamente y puedo pasar sin problemas ficheros de uno al otro, así como compartir la impresora. Sin embargo, he intentado por varios métodos que el PC2 salga a Internet, todos ellos en vano. He probado, que XP configure automáticamente la conexión, dejando que él solo la encuentre, generalmente da error al final del proceso del PC1. También he probado manualmente, configurando el protocolo TCP/IP con los datos proporcionados por Terra y que se encuentran en la configuración del router. He hecho variaciones e incluso he probado con la función de compartir acceso a Internet de Windows, todo ello sin éxito. ¿Cómo podría configurar el equipo?

Jaime

Hemos reproducido tu configuración en el laboratorio utilizando dos equipos (uno de ellos con dos tarjetas de red) y hemos conseguido compartir los recursos sin ningún problema. No obstante, no se trata de la configuración más apropiada, ya que estás cargando innecesariamente a tu PC1 con tareas que tu *router* puede ejecutar perfectamente. Por ello, te recomendamos que adquieras un pequeño *switch* (o en su defecto *hub*) al cual conectar ambos equipos y el *router*. Si haces esto, muy probablemente tendrás que modificar la configuración del dispositivo de Efficient, ya que intuimos que éste se encuentra en modo *bridge* (capaz de servir a un solo equipo). Puedes localizar instrucciones sobre cómo efectuar esta labor en *www.adsl4ever.com*, así como utilidades para la configuración automática (pero ten la precaución de apuntar los valores originales antes de proceder).

En cualquier caso, si decides continuar con tu idea original, tan sólo tienes que activar la casilla *Permitir a usuarios de otras redes conectarse a través de la conexión a Internet de este equipo*, que se encuentra en las propiedades de la interfaz de red que conecta con el *router* (bajo la pestaña *Avanzadas*). También has de seleccionar cuál es la conexión de red que se enlaza al otro equipo (PC2) en la casilla que se sitúa justo por debajo de ésta (en nuestro caso *Conexión de área local 2*). Con esto, la tarjeta de red pinchada en el otro equipo pasará a tener la dirección 192.168.0.1. En el PC2, únicamente tendrás que cambiar la configuración IP y dejar todos los parámetros en *Obtener automáticamente*. Ten, además, cuidado de añadir todos aquellos servicios que el PC2 necesite del PC1 mediante el botón *Configuración* que está bajo la pestaña *Avanzadas* de la primera interfaz.



Hemos de seleccionar qué interfaz comunica con nuestra red interna si disponemos de más de una tarjeta de red.



Nueva LAN en la empresa

[Comunicaciones / ADSL]

Dirijo una LAN de unos 200 usuarios en la que no puede coexistir el tráfico normal y el de Internet por imposición de la empresa. Por ello, he comenzado la construcción de una LAN paralela a la que irán enchufados algunos ordenadores. Mi intención es poner un router enlazado a una línea ADSL y conectarlo a esta segunda LAN; sin embargo, desconozco los detalles, como el tipo de router, el programa que lo gestiona, qué debe instalarse en los PC, etc. Si podéis darme una idea inicial sobre todo esto, creo que podré seguir luego yo solo.

La administración de los servicios ADSL en una red no tiene por qué ser complicada.

José Antonio Carmena Flores

En primer lugar, te aconsejamos que, antes de precipitarte a crear una nueva LAN, te plantees la utilización de funciones en los *switches*, como el control de QoS (*Quality of Service*) y VLANS. Con ellas, puedes regular la calidad del tráfico de la empresa hasta niveles en los que el caudal utilizado para los servicios internos prevalezca sobre el simple empleo ocasional de Internet. Si además recurres a VLANS, y algún *switch* con capacidades de rutado o *router* individual, no sacrificarás en ningún momento la seguridad de la red interna.

En cuanto a la infraestructura que implica un *router* ADSL, te alegrará saber que su instalación y gestión es bastante trivial. Actúa como un *router* tradicional, por lo que, en los clientes, no tendrás que cargar nada adicional. Si cuentas en la empresa con un servidor DHCP, tan sólo precisarás configurar los parámetros que se les concede a los clientes, aunque si no dispones de uno, la mayoría de estos aparatos incluyen uno propio. La administración suele basarse en una página web servida por el propio dispositivo, aunque algunos permiten la utilización de aplicaciones SNMP. Por último, a pesar de que existen varios modelos en el mercado y la elección depende del número de usuarios a los que vayas a prestar servicios, te recomendamos la unidad de Cisco.

Cambiar la tarjeta de red

[Comunicaciones / Tarjetas de red]

Me gustaría dirigirles una consulta que paso a detallarles a continuación. Recientemente, cambié mi tarjeta de red SMC por otra de la misma marca, en concreto el modelo SMC1255TX. Como sistema operativo tengo Windows 2000 Professional. El dilema es que no me deja usar con la nueva tarjeta la IP que utilizaba con la antigua. Bueno, me deja, pero dando problemas cada dos por tres. Parece ser un conflicto de dispositivos heredados, ya que cuando intento utilizar dicha IP me indica el siguiente mensaje:

«La dirección xx.xx.xx.xx que se ha especificado para este adaptador de red ya está asignada a otro adaptador SMC EZ Card 10/100 PCI (SMC1211 Series). SMC EZ Card 10/100 (SMC1211 Series) está oculto de la red y la carpeta Conexiones de acceso telefónico, ya que no está físicamente



Al renovar una tarjeta de red, hemos de eliminar la antigua de la configuración para que no existan conflictos con la dirección IP.

PASO A PASO

Netmeeting sobre ADSL

[Comunicaciones / ADSL]

Soy usuario de una línea ADSL (con Telefónica, router 812 3Com y Windows XP Professional). Pues bien, intento hacer videoconferencia con NetMeeting y no hay forma. He consultado numerosas páginas de la red pero todas parecen dar palos de ciego.¿Cómo solventar el problema?

Francisco Muñoz

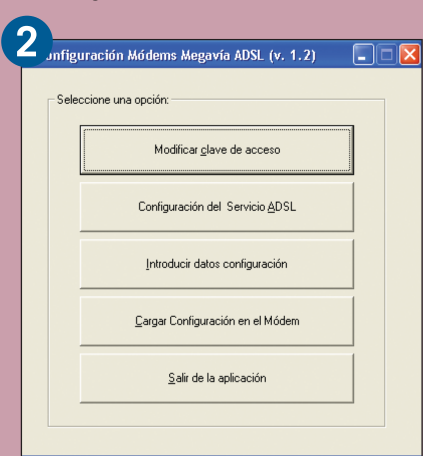
El problema que nos comentas es tremendamente frecuente. De hecho, le ocurre a todos los usuarios que, como es tu caso, acceden a Internet a través de una conexión de red conectada a un *router*. La razón de que programas del tipo de NetMeeting o IRC no siempre funcionen correctamente es que los servidores remotos no son capaces de «hablar» directamente con nuestra máquina. Y es que, al encontrarnos tras un *router* y utilizar NAT (*Network Address Traslation*), nuestra dirección IP en la red no es pública. Por ello, cuando el servidor remoto intenta realizar una comunicación directa con nuestro PC, no es capaz de establecer dicho enlace.

La solución más drástica es hacerte con un módem ADSL para enchufarlo a tu línea de comunicación. Sin embargo, perderás la posibilidad de compartir tu conexión con múltiples equipos como puedes hacer en estos momentos con el *router*.

Menos radical es esta segunda alternativa. Investigando un poco por la Red, hemos conseguido descubrir una herramienta que puede ayudarte en este trance, aunque se encuentra en inglés y la versión final es de pago. Se trata de Phone Patch, que podrás localizar en la dirección *www.equival.com/phonepatch/*, desde donde en estos momentos se pueden descargar de manera gratuita versiones *beta* para diferentes sistemas operativos, entre los que se encuentra también Linux.

1

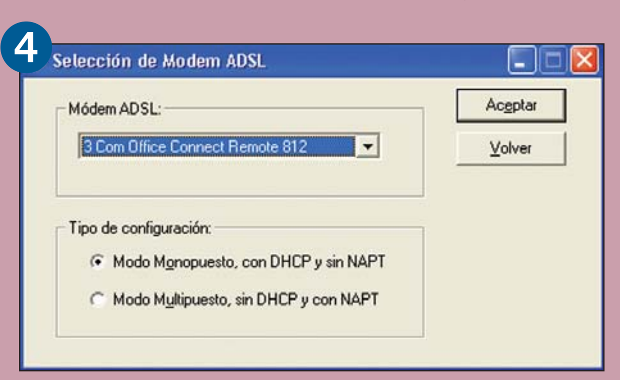
Una tercera posibilidad, la más sencilla de todas, pasa por configurar tu *router* como un módem. Para ello, te recomendamos que visites también la sección de *Documentos* de una página especializada en el tema, y en español, cuya dirección es *www.adsl4ever.com*. En este apartado, existe una larga explicación sobre los pasos que has de completar para realizar la correcta configuración. En primer lugar, es necesario un software de configuración de *routers* que tendremos en esa misma página. Se trata del Megavía ADSL v1.2, que soporta el Efficent Speed Stream 5660, el Alcatel Speed Touch Office, el Office Pro y el famoso 3Com Office Connect Remote 812. También precisaremos el cable serie que viene con nuestro *router* y que deberemos conectar al COM1 o al COM2. Por último, hemos de conocer nuestra IP pública y, si no la sabemos, la podremos obtener igualmente en este mismo *site*.



Ahora, toca arrancar el software de configuración. Entramos en *Modificar clave de acceso* y, si no la hemos modificado nunca, introducimos *admintd*. Lo siguiente será seleccionar *Configuración del servicio ADSL*, donde elegiremos el puerto COM que hayamos seleccionado, dígitos del número de teléfono (nueve en nuestro caso) y circuito ATM del usuario (8*32).



En la dirección IP, las tres primeras cifras corresponden a nuestra IP pública y la cuarta la calculamos con la calculadora de Windows, introduciendo literalmente *"ultima cifra de ip publica" AND "ultima cifra mascara publica"* y al resultado le sumamos uno. La máscara de red quedará igual que la pública. Finalmente, está la configuración del DNS. En la dirección IP, debemos poner la misma que aparece en la configuración TCP/IP de nuestra tarjeta de red.



La última acción se efectúa desde *Introducir datos de la configuración*, donde seleccionaremos el tipo de módem ADSL que tengamos y la configuración (monopuesto o multipuesto). Luego, se nos pedirá nuestro número de teléfono, la modalidad del servicio (256 Kbps, 512 Kbps o 2 Mbps), la dirección IP pública (como antes) y, en la *Gestión del módem*, ponemos la dirección IP calculada anteriormente y la máscara de subred igual que la pública. Una vez hecho, esto sólo nos queda cargar la configuración del módem. Para que todo este proceso funcione bien, es imprescindible que ajustemos la configuración TCP/IP de la tarjeta de red (en *Inicio/Panel de control/Conexiones de red*) de modo automático en todos los apartados, tanto en IP como en DHCP, sin puerta de enlace y desactivando las DNS, aunque también podremos poner las que nos facilite nuestro proveedor.

en el equipo o es un adaptador heredado que no funciona. Si la misma dirección está asignada a ambos adaptadores y ambos se vuelven activos, sólo uno de ellos usará está dirección. Esto puede generar una configuración incorrecta del sistema». Me gustaría saber cómo puedo eliminar dispositivos heredados o bien solucionar mi problema.

Nacho Monasterio

Parece que, al no eliminar la tarjeta de red de tu antigua configuración, el sistema operativo no ha detectado el cambio y asocia la misma IP a dos tarjetas diferentes. Por esta razón, te recomendamos que realices de nuevo todo el proceso. Así, deberás desinstalar o borrar la tarjeta nueva, volver a conectar la antigua y, cuando Windows 2000 la detecte, desinstalarla del administrador de dispositivos con la opción correspondiente que aparece en esta ventana. Una vez realizada esta operación, puedes volver a apagar la máquina, cambiar la antigua por la nueva y, teóricamente, se volverán a instalar los controladores actualizados. Tras configurar la tarjeta, deberás poder mantener la IP que tenías sin problemas.

DVD del ordenador a la televisión

[Multimedia / DVD]

Acabo de actualizar mi equipo con un procesador Athlon XP+ 1300, 256 Mbytes de memoria RAM y un lector de DVD de la marca AOpen, además de aprovechar una tarjeta gráfica NVIDIA TNT2 M64 de 32 Mbytes que posee salida de TV. Quería utilizar mi televisión de 28 pulgadas para ver películas en DVD reproducidas desde el PC, pero no he sido capaz de configurar de forma correcta las opciones avanzadas de pantalla que se incluyen en el software de la tarjeta gráfica. Mi problema es que no puedo mantener la imagen tanto en el monitor como en la televisión al mismo tiempo. Además, cuando configuro las opciones de pantalla para ver la película en el televisor, la imagen aparece en él correctamente durante unos 15 segundos, momento en el cual deja de verse para volver de nuevo al monitor, aunque con el sonido no existe ningún problema. ¿Qué es lo que puedo estar haciendo mal?



Hoy en día existe una gran variedad de dispositivos conversores PC-TV.

Xavier Andrades

Tu primer problema es de difícil solución, debido a que las características de esta tarjeta gráfica, que por otro lado es relativamente antigua, no permiten mantener las dos salidas al mismo tiempo, al no tener sistema dual. Por tanto, será necesario que primero utilices el monitor para ejecutar el reproductor de DVD a pantalla completa y después pasar a la televisión. El segundo de tus problemas reside en que la tarjeta manda la señal a la televisión a modo de prueba durante unos 10 segundos. Si no te aparece ningún mensaje en la pantalla es posible que tengas la resolución mal configurada, pero lo normal es que aparezca uno que te pregunte si deseas mantener esa configuración. Tan sólo tendrás que pulsar *Sí* y se mantendrá dicha configuración, aunque tendrás que manejar el PC desde la pantalla de televisión. Si lo tienes alejado de ella, una de las posibles soluciones es la de adquirir un conversor de PC a TV. La mayoría de los modelos externos poseen un mando a distancia que será ideal para tu caso y no suelen ser demasiado caros. La compañía AVerMedia (*www.aver.com*) posee una amplia colección de ellos y con unos precios bastante competitivos.

Participa

Las páginas de esta sección están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas, triquiñuelas o técnicas de programación con otros usuarios de ordenadores personales. Para ello, basta con que nos los mandéis por correo electrónico a: trucos-pca@bpe.es.
También podéis contactar con nosotros por carta en:
PC ACTUAL
San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid;
o bien utilizar el fax nº: 91 327 37 04.
La carta publicada bajo el cintillo *El truco del mes* recibirá como premio un producto informático.

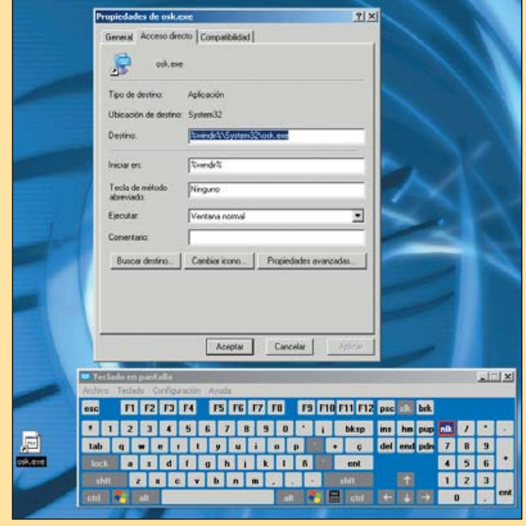
Teclado en pantalla

[Software / Sistemas operativos]

Aquellos usuarios con discapacidades físicas serán los que más agradezcan una de las ayudas de las que dispone Windows XP. Se trata del teclado en pantalla, una ventana con un teclado virtual que podemos situar en cualquier rincón de nuestra pantalla y que facilita el manejo del sistema operativo durante la entrada de texto.

La manera más rápida de utilizar este servicio es crear un acceso directo. Para ello, en el Escritorio de Windows (podemos minimizar todas las ventanas o, mejor aún, pulsar la combinación «Windows+M» para tener el área despejada) pinchamos con el botón derecho del ratón. A continuación, seleccionamos la opción *Nuevo/Acceso directo*, lo que nos abrirá la ventana de creación de este tipo de iconos. En el primer campo que aparece (*Escriba la ubicación del elemento:*) debemos apuntar *osk* (de *On Screen Keyboard*). Seguidamente, se nos pide el nombre del acceso directo, que podemos dejar por defecto como indica la ventana (osk.exe) o cambiar a otros términos más claros como *Teclado en Pantalla*, por ejemplo. Tras esto, presionamos en *Finalizar*, con lo que aparecerá un nuevo icono en el Escritorio. Al ejecutarlo, dispondremos en pantalla de un teclado con el que podremos manejar la entrada de texto y atajos de teclas, con la ayuda del indispensable ratón para ir pulsando sobre las teclas virtuales.

Alfredo Atreu (Barcelona)



El teclado virtual constituye una ayuda muy útil para discapacitados.

Atajos de teclado

[Software / Sistemas operativos]

La conocida tecla «Windows», entre otras, permite realizar acciones muy comunes en un instante gracias a su utilización conjunta con otras, unos curiosos atajos que probablemente algunos de nuestros lectores conocerán y utilizarán extensamente. Para los demás, aquí están las principales combinaciones posibles en Windows XP:

Windows: Despliega el menú de *Inicio*.

Windows + Pausa: Muestra la ventana de *Propiedades de sistema,* desde la cual acceder rápidamente, por ejemplo, al Administrador de dispositivos.

Windows + M: Minimizar la ventana actual.

Windows + Shift + M: Vuelve a maximizar la ventana minimizada.

Windows + D: Minimiza todas las ventanas para mostrar el escritorio y, pulsándola de nuevo, se maximizan.

Windows + E: Ejecuta el Explorador de archivos de Windows.

Windows + F: Realiza búsquedas de ficheros.

Windows + Ctrl + F: Efectúa búsquedas de equipos en la red.

Windows + F1: Muestra la ventana del centro de ayuda y soporte técnico.

Windows + R: Ejecuta un comando.

Windows + L: Bloquea la sesión, lo que hará aparecer la ventana de inicio de sesión para su desbloqueo.

Windows + U: Con este atajo, abriremos el todavía desconocido Administrador de utilidades, que permite activar y desactivar pequeños servicios de forma automática.

Windows + Q: Si tenemos instaladas las PowerToys para Windows XP, con esta combinación realizaremos un cambio rápido de usuario si varios están utilizando en ese momento la máquina.

Alt + Tab: Nos proporciona una ventana que nos permitirá, de un modo visual e inmediato, poner al frente cualquiera de las diferentes tareas en ejecución en cada instante.

Alt + F4: Cierra una ventana.

Ctrl + A: Selecciona todos los elementos de la ventana actual.

Ctrl + C: Copia objetos al portapapeles.

Ctrl + X: Corta un elemento y lo copia en el portapapeles.

Ctrl + V: Pega el objeto del portapapeles en la aplicación actual.

Gonzalo Hermida (Zaragoza)



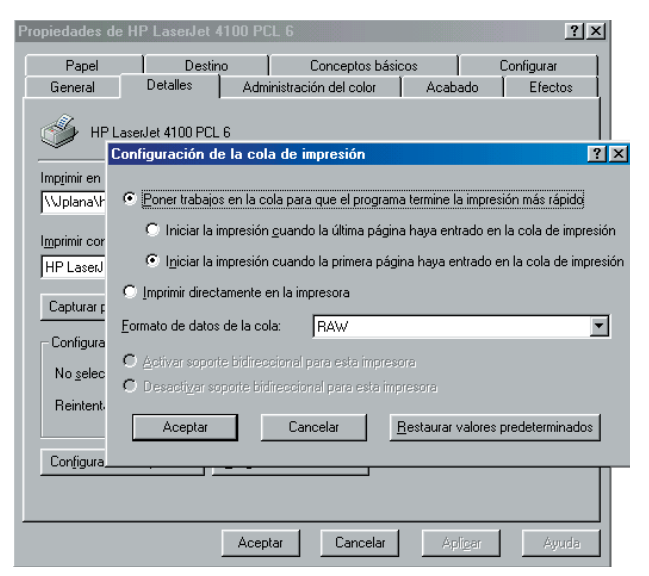
Los atajos del teclado simplifican el uso del sistema operativo.

Resolver errores de impresión

[Software / Sistemas operativos]

Uno de los quebraderos de cabeza a los que con más frecuencia deben enfrentarse los usuarios de sistemas operativos de la familia Windows tiene su origen en los errores de impresión ocasionados por el módulo *Spool32*. Este componente de 32 bits del sistema operativo es el encargado de gestionar la cola de impresión, de forma que cuando desde una aplicación lanzamos una orden de impresión de un documento, éste se almacena en esta estructura. Este método permite al sistema operativo liberar al





En ocasiones, basta cambiar el formato de datos de la cola de impresión para resolver los típicos mensajes de error de *Spool32*.

procesador de dichas tareas, de manera que pueda devolver el control a la aplicación que se está ejecutando en primer plano. Los trabajos almacenados en la cola de impresión se ubican en el disco duro, permaneciendo ahí hasta que llega el momento de afrontar la impresión de cada uno de ellos.

Sin embargo, en determinadas situaciones, este proceso no se lleva a cabo del modo correcto, produciéndose una amplia amalgama de errores que el sistema operativo muestra en pantalla como mensajes que hacen referencia al componente *Spool32*. Para resolver estos problemas, son varias las medidas que podemos poner en práctica. Lo primero que haremos será cambiar el formato de los datos de la cola de impresión, suponiendo que no estemos utilizando el apropiado. Para ello, nos dirigiremos a *Inicio/Configuración/Impresoras*. Entonces, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de la impresora para acceder a sus propiedades. Únicamente resta pinchar sobre el botón *Configuración de la cola...*, de la pestaña *Detalles,* y desplegar el menú *Formato de datos de la cola* para activar el formato RAW en detrimento del EMF (*Enhanced MetaFile*).

Si una vez llevada a cabo esta acción los conflictos persistiesen, cabe la posibilidad de que sea debido a que algún programa ha inhibido la ejecución del gestor de la cola de impresión durante el arranque del sistema operativo. De estar en lo cierto, podemos resolver esta cuestión añadiendo la siguiente línea de texto al fichero «Win.ini»: *Unidad:\windows\system\spool32.exe*, donde la cadena *Unidad* deberá ser sustituida por la unidad lógica en la que está instalado el sistema operativo, que normalmente será *C*.

José Andrés Abascal Rodríguez
Logroño

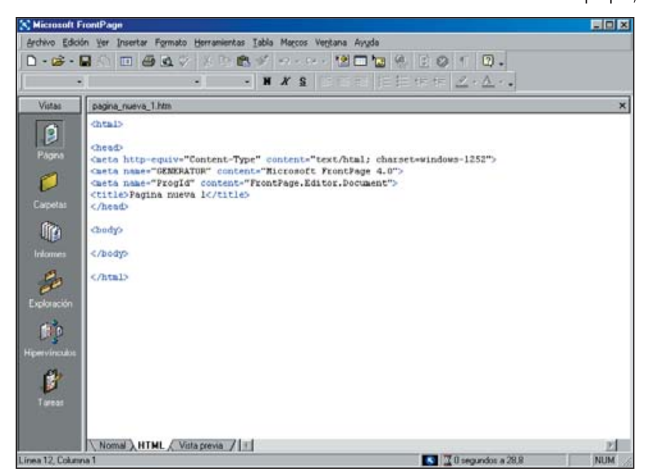
Imágenes de fondo fijas

[Software / Programación]

Los aficionados a la creación de páginas web habrán podido comprobar cómo las tendencias estilísticas recomiendan realizar la implementación de forma que la imagen que hemos colocado como fondo de la pantalla permanezca fija. Esto significa que, cuando la persona que acceda a la página se desplace hacia arriba o abajo para ver todos los contenidos que le estamos ofreciendo, el fondo no debe desplazarse de forma simultánea, sino que tiene que permanecer fijo.

Por supuesto, no es más que un consejo de diseño que hace más sencilla la lectura del texto superpuesto a la imagen de fondo, a la par que produce la sensación de que estamos contemplando una página más elaborada. Para introducir esta característica en cualquier web, únicamente es necesario añadir la siguiente etiqueta al cogido HTML: *<BODY BGPROPORTIES=FIXED>*. Sin lugar a dudas, una mejora tan sencilla de llevar a cabo como útil.

Felipe Núñez
Madrid



Impedir que la imagen de fondo de una página web se desplace es tan sencillo como incluir la etiqueta adecuada en el código HTML.

Elegir el visor de código HTML

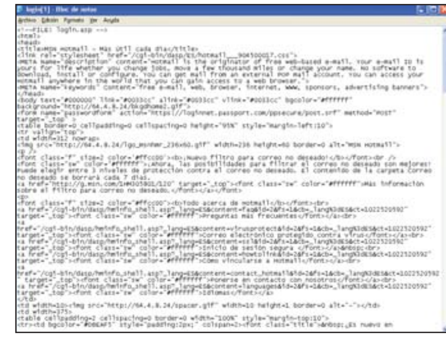
[Software / Sistemas operativos]

Cuando intentamos ver el código HTML de una página web, normalmente se visualiza de forma automática en el Bloc de notas. Pues bien, Windows XP nos ofrece la posibilidad de cambiar esto, pudiendo ver el código con otro editor de texto. Para conseguirlo, deberemos seguir los siguientes pasos. Para empezar, entraremos en Windows como administradores del equipo; así, podremos ejecutar el comando *regedit* en *Inicio/Ejecutar*. Una vez dentro, debemos dirigirnos a la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Internet Explorer/View Source Editor/Editor Name*.

Si no existieran las carpetas *View Source* y *Editor Name*, deberemos crearlas. La primera, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta *Internet Explorer* y seleccionando *Nueva* y *Carpeta*. La segunda, de forma similar, pero haciendo clic en la carpeta que acabamos de crear. Una vez hecho esto, seleccionamos *Editor Name* y, en el panel derecho, veremos el nombre del programa predeterminado. Haremos clic sobre él y escribiremos la ruta completa del ejecutable de la aplicación que queremos usar como visor HTML. Una posibilidad es escoger MS Word de Office, por ejemplo.

Por último, cerramos todas las ventanas y la próxima vez que pinchemos en nuestro navegador, en el menú *Ver/Código HTML*, se arrancará el editor que hayamos seleccionado previamente. Si lo desinstalamos o borramos, deberemos recordar cambiar de nuevo el Registro para asignar esta tarea a otro programa alternativo.

Elsa Masa
Gijón


Una de las muchas cosas predeterminadas que podemos cambiar en Windows XP es el tipo de visor de código HTML.

Desinstalar Windows XP

[Software / Sistemas operativos]

Muchos usuarios están teniendo bastantes problemas a la hora de desinstalar Windows XP. Si el sistema arranca con normalidad y la instalación fue una actualización, la desinstalación es un labor relativamente sencilla, ya que sólo tendremos que acudir a *Agregar o quitar programas* a través de *Inicio/Panel de control*. Allí, se nos mostrará una lista con los programas instalados y uno de ellos será Windows XP. Después del proceso, volveremos a nuestro anterior Windows 98 o Windows Me, por ejemplo.

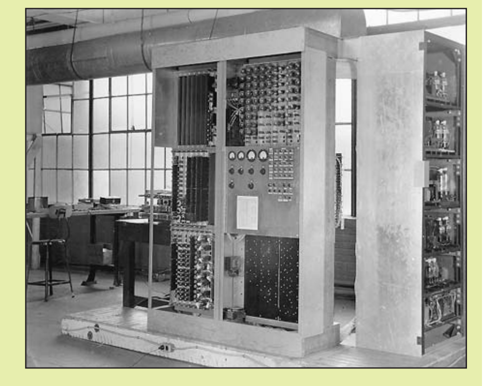
Si por el contrario no podemos acceder al Escritorio ni al sistema operativo, al menos nos queda el modo a prueba de fallos. Al arrancar nuestro PC, deberemos pulsar la tecla «F8» durante el inicio para que se nos muestre la opción *Arrancar en modo a prueba de fallos*. Una vez que Windows se lanza de esta forma, debemos ir a *Inicio/Ejecutar* y poner en marcha el programa «osuninst.exe». Si no podemos usar el apartado *Ejecutar*, deberemos buscar manualmente el citado archivo con el Explorador de Windows en el directorio *Windows*. Una vez resuelto este tema, veremos el asistente de desinstalación de

¿Sabías qué...?

El primer equipo multipropósito

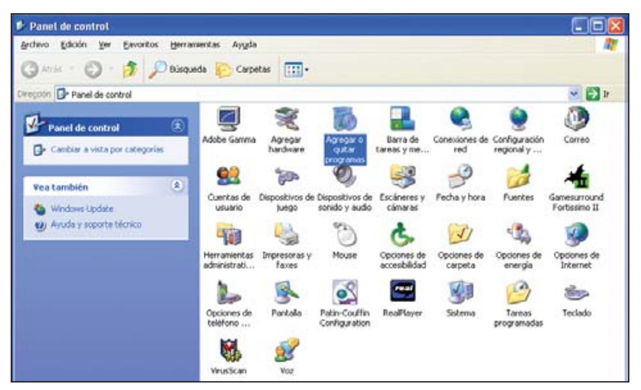
[Hardware / Ordenadores]

EDVAC son las iniciales del sucesor del ENIAC, el primer computador capaz de almacenar los programas que ejecuta. Se trata del primer ordenador multipropósito, fruto de los mismos «padres» de su predecesor. El *Electronic Discrete Variable Automatic Computer* fue propuesto para su construcción en agosto de 1944 y, aunque su diseño conceptual estaba listo en el 46, el abandono de varios miembros del grupo hizo que el equipo no estuviera completo hasta 1952. Cuando estuvo completamente acabado, contenía cerca de 4.000 tubos de vacío y 10.000 diodos de cristal. Su tiempo medio de funcionamiento entre fallos era de unas 8 horas, lo que nos da una idea de lo complejo de su diseño y de lo primitivo de la tecnología. Para la entrada de datos, disponía de un lector de cintas magnéticas, así como de otro de tarjetas perforadas. Por otro lado, la salida la efectuaba a través de estos medios o utilizando una pequeña impresora semejante a un teletipo.



Su construcción se llevó a cabo en el Moore School of Electrical Engineering y fue trasladado para su instalación al BRL Computing Laboratory en Aberdeen Proving Ground en agosto del 49. Dado que se encontraron algunos errores lógicos, la máquina no comenzó a funcionar plenamente hasta 1952, fecha en la cual trabajaba entre 15 y 20 horas semanales resolviendo problemas matemáticos. Como contraste, en 1961 su «horario de trabajo» paso a ser de 145 horas a la semana (si consideramos una semana de 168 horas), todo un lujo por aquella época.

Fuente: Universidad de Pensilvania



Si actualizamos una versión de Windows a XP, puede resultarnos un poco complicado volver a nuestro anterior sistema operativo.

Windows y sólo tendremos que seguir los pasos que nos indica para proceder a su eliminación de nuestro PC. Si todo ha salido correctamente, tendremos acceso de nuevo al sistema operativo anterior, ya sea Windows 98, Me o 2000.

Macarena Jiménez
Gibraltar

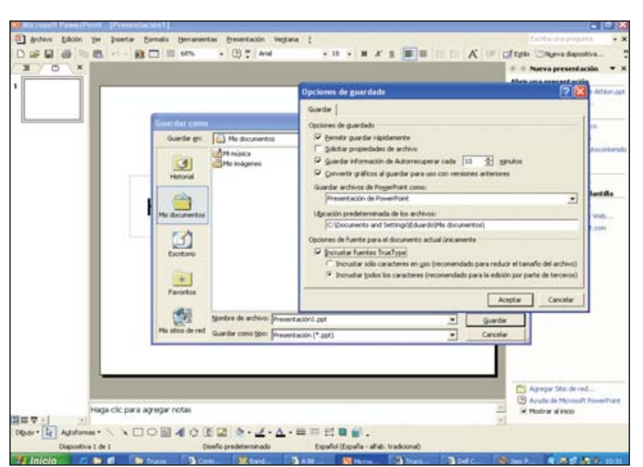
Incrustar fuentes en PowerPoint

[Software / Ofimática]

Cuando realizamos vistosas presentaciones en PowerPoint, es probable que empleemos atractivas fuentes o tipos de letra instalados posteriormente y al margen de las que por defecto incluye Windows u Office. Por ello, si distribuimos nuestro trabajo a terceros, estas personas pueden tener problemas al intentar visualizarlo. Y es que, al no contar con las mismas fuentes que fueron empleadas para crear la presentación, PowerPoint sustituirá estas letras por otras asignadas por defecto, con lo que nuestra exposición puede perder vistosidad, además de desordenar la distribución de espacios, etc.

Por suerte, hay una sencilla solución para este inconveniente. Al guardar la presentación y acudir al menú *Archivo/Guardar*, en la ventana en la que seleccionamos el nombre y ubicación de la presentación, desplegaremos el menú *Herramientas* que se encuentra en la parte superior derecha. Aquí, pincharemos sobre la opción *Opciones de guardado*, tras lo que tendremos una nueva caja, en la que escogeremos *Incrustar fuentes TrueType*, pudiendo optar por *Incrustar sólo caracteres en uso* o *Todos los caracteres*, dependiendo de lo que nos preocupe el tamaño del archivo. A partir de este momento, al distribuir nuestra presentación no tendremos problemas con las fuentes escogidas.

Fernando Herrero
Cuenca



A la hora de distribuir una presentación en PowerPoint es importante fijarse en que los tipos de letra utilizados están disponibles en las máquinas que las visualizarán.

Desactivar el altavoz en Windows

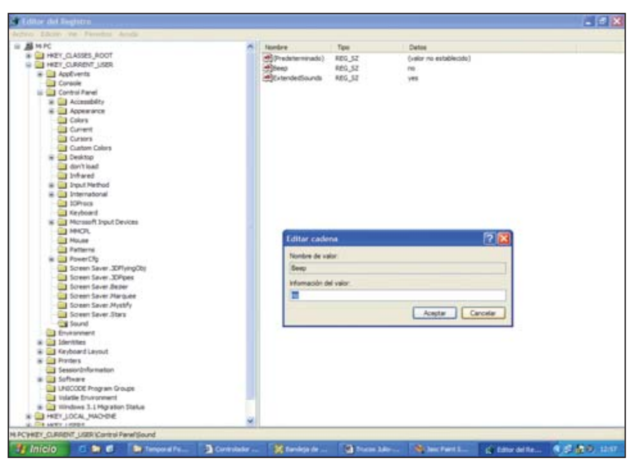
[Software / Sistemas operativos]

Si utilizáis Windows 2000 o XP, seguramente estaréis bastante cansados de escuchar el clásico pitido del altavoz cada vez que ocurre un error. Y es que estos sistemas operativos, al margen de la posibilidad de utilizar sonidos como una forma de generar avisos ante cualquier incidencia, también emplean el sencillo altavoz de la máquina para notificarnos que estamos, o hemos, «metiendo la pata».

Para los usuarios que hayan intentado desactivarlo y no hayan sido capaces, salvo desconexión del mencionado altavoz, les apunto la manera de hacerlo. Empezamos entrando en el habitual Registro del sistema, escribiendo *regedit* en el cuadro de diálogo que aparezca tras pulsar sobre *Inicio/Ejecutar*.

Seguidamente, buscaremos la ruta *HKEY_CURRENT_USER/Control Panel/Sound* y crearemos una nueva clave, en caso de que no exista, llamada *Beep*. Para ello, haremos clic con el botón derecho del ratón en la zona de la derecha de la ventana y seleccionaremos la opción *Nuevo/Valor Alfanumérico*. En cualquier caso, asignaremos el valor *no* a esta clave. Tras esto, reiniciaremos la máquina y nuestro altavoz no volverá a molestarnos más.

Rafael Claudín
Valencia



Desactivar el molesto altavoz para los errores o avisos del sistema es tan simple como cambiar el valor de una clave del Registro.

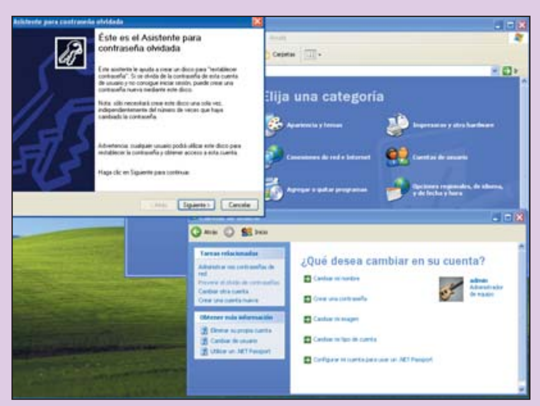
Disco de inicio con contraseña

[Software / Sistemas operativos]

No es la primera vez que se publica un truco en el cual se nos intenta ayudar a acceder a Windows XP Professional cuando perdemos u olvidamos nuestra contraseña de acceso al sistema. Las siguientes líneas no tratan exactamente de esto, sino de crear un disco con dicha *password*, con el cual podremos reiniciar el sistema sin necesidad de tener que insertar la clave.

Inicialmente, debemos dirigirnos a *Inicio/Panel de control* y, después, pinchar dos veces sobre *Cuentas de usuario*. Una vez que hayamos abierto esta ventana, pinchamos sobre nuestra cuenta y, luego, en la parte izquierda de la nueva caja que se exhiba en pantalla, pulsaremos sobre *Prevenir el olvido de contraseñas*, que está en el apartado *Tareas Relacionadas*. Justo entonces, se iniciará un asistente que nos irá guiando durante todo el proceso para crear dicho disco de inicio. Por último, algo que no se nos puede olvidar: guardaremos el soporte en lugar seguro para que nadie sin autorización entre en nuestro equipo.

Antonio Beltrán
Toledo

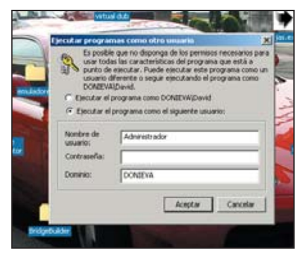


Mediante un simple asistente, podremos realizar una copia de seguridad de nuestra contraseña de acceso a Windows XP Professional.

Ejecución especial

[Software / Sistemas operativos]

En Windows 2000 se pueden ejecutar programas simulando que lo hace otro usuario distinto al que ha iniciado la sesión. Para llevarlo a cabo, hay que tener pulsada la tecla de mayúsculas y hacer clic con el botón derecho encima del programa que se quiere ejecutar. Entonces, en el menú desplegable que aparece, se escoge una nueva opción que aparece llamada *Ejecutar como*. Hecho esto, se abrirá una ventana en la que hay que poner el nombre y la clave del usuario.



Es posible realizar pruebas acerca de la administración de una red en Windows 2000.

Esto puede ser de gran utilidad para los administradores que quieren comprobar que han dado los permisos adecuados a los nuevos usuarios sin tener que iniciar la sesión con cada uno de ellos.

Ernesto Franco
León

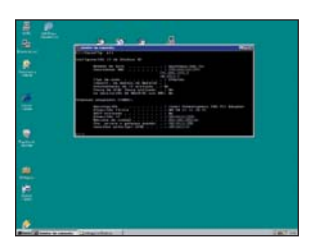
Nueva IP dinámica

[Comunicaciones / Sistemas operativos]

En muchos entornos (casi siempre corporativos) se trabaja con Windows NT, haciendo que éste adquiera su dirección IP y, en general, su configuración de red de un servidor DHCP. Si durante nuestra sesión necesitamos averiguar qué IP tiene nuestro adaptador, tan sólo tendremos que dirigirnos a la línea de comandos y utilizar la orden *ipconfig -all*. Enseguida, veremos la configuración adquirida mediante el servicio *cliente DHCP*.

De todos modos, otra alternativa muy interesante, sobre todo si no estamos de acuerdo con la dirección que nos asignó el servidor, es la de renovar la petición al servicio. En este sentido, disponemos de *ipconfig renew* seguido del nombre del adaptador. En el caso de que exista un *pool* (conjunto) de direcciones, lo más probable es que se nos asigne un número diferente.

María Asunción Jiménez
Madrid



Por medio de un solo comando, podremos conocer y modificar la configuración de red que nos otorga el servidor DHCP.

Extensiones inteligentes

[Software / Gráficos]

Al instalar un programa cualquiera, como Photoshop, éste se adueña de las extensiones

para ejecutarlas él mismo, pero no siempre queremos que sea así. Por lo tanto, lo único que tenemos que hacer es ir a *Opciones de carpeta*, que se encuentra en el menú *Herramientas* del Explorador de Windows, y elegir *Tipos de archivo*. Windows tardará unos segundos en mostrarnos todos las extensiones con las que puede trabajar, por lo que debemos tener paciencia.

Tras ello, buscamos entre los tipos de archivo registrados para el tratamiento de gráficos (JPG, TIF, GIF, etc.) y seleccionamos el que deseemos buscándolo en la enorme lista que nos aparecerá. Una vez marcado, la propia ventana nos indicará la aplicación que abre estos ficheros por defecto. Para modificarla, pulsamos en *Cambiar* y, a continuación, surgirán los nombres de los programas instalados en nuestro disco duro, de entre los cuales seleccionamos el que más nos interese. A partir de entonces, cuando hagamos doble clic sobre un fichero gráfico determinado, se abrirá automáticamente con la aplicación que hayamos especificado.

Este truco no es sólo válido para gráficos, sino para cualquier otro tipo de fichero.

Rafael Delgado
Burgos

Sin temporales de Internet

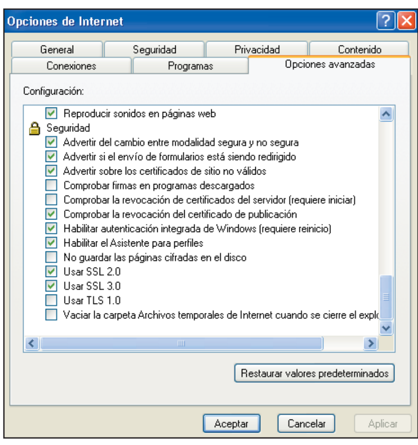
[Comunicaciones / Navegadores]

Algo que ocupa espacio irremediablemente en nuestro disco duro son los archivos temporales de Internet. Dichos ficheros suelen ser imágenes, páginas web, programas que hemos descargado o cualquier tipo de documento que hemos ejecutado desde la Red. Es de presuponer que, una vez que hayamos acabado de trabajar con estos documentos sin haberlos guardado voluntariamente en el disco duro, no tenemos por qué seguir conservándolos si no les vamos a dar ningún uso.

Una manera de borrarlos es dirigirnos directamente a la carpeta *Windows* y, dentro de ella, localizar otra denominada *Documentos temporales de Internet*, que será la que tendremos que vaciar.

La mejor forma de hacerlo, y menos liosa, es la de dirigirnos directamente al navegador Internet Explorer y acudir al menú *Herramientas/Opciones de Internet*. En la ventana flotante que surge, podremos distinguir varias pestañas de las cuales abriremos *Opciones avanzadas*. Aquí observaremos un montón de opciones deshabilitadas; pero, la que nos interesa en esta ocasión para su activación se encuentra al final del todo, en el apartado de *Seguridad*, y se denomina *Vaciar la carpeta Archivos temporales de Internet cuando se cierre el Explorador*. Ésta será la única que deberemos marcar para que se proceda a la limpieza automáticamente.

Alfonso Pérez
Guadalajara



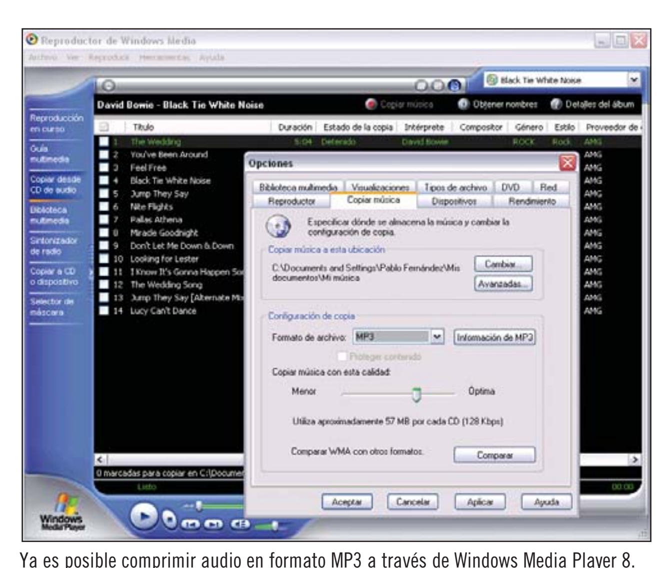
Es factible dejar un poco más de espacio libre en nuestro disco duro cada vez que cerramos el navegador.

De CD Audio a MP3 con WMP 8

[Software / Multimedia]

La relación existente entre el reproductor multimedia de Microsoft y el formato MP3 es simplemente la de reproducción. En condiciones normales, solamente podremos *ripear* CD de audio para pasarlo posteriormente al formato estándar de Windows Media Player, es decir, el WMA. En todo caso, tendremos que instalar algún *plug-in* externo para facilitar esta labor.

Sin embargo y debido a que en la versión *beta* de Windows los desarrolladores incluyeron un *plug-in* de estas características para probar la conversión a formato MP3, podremos realizar unas ligeras modificaciones en el Registro que nos permitan habilitar esta opción.



Ya es posible comprimir audio en formato MP3 a través de Windows Media Player 8.

Obviamente, hemos de abrir el Editor del Registro (*Ejecutar/Regedit*) y encontrar la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MediaPlayer\Settings\MP3Encoding*. Si no existen las dos últimas, será necesario generarlas.

Posteriormente, crearemos cuatro subclaves a través de la opción *Nuevo*, del tipo *DWORD*. Son las siguientes:

- **LowRate** con un valor de *0000dac0*.
- **MediumRate** con un valor de *0000fa00*.
- **MediumHighRate** con un valor de *0001f400*.
- **HighRate** con un valor de *0002ee00*.

Todos estos valores están en formato hexadecimal, con lo que no será necesario modificar la opción *Hexadecimal/Binario*. Además, se refieren a la calidad de las muestras, es decir, 56, 64, 128 y 192 Kbps, respectivamente.

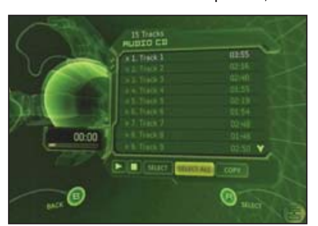
Una vez reiniciado el sistema, y ejecutado Windows Media Player, nos introduciremos en el menú *Herramientas\Opciones* y pincharemos en la pestaña *Copiar música*, donde ya podremos escoger el formato de archivo MP3 y sus diferentes calidades de compresión. Constatamos que será necesario poseer un codec externo de compresión en MP3 para poder utilizar esta funcionalidad.

Ismael Rincón
Segovia

Huevo de Pascua en la Xbox

[Hardware / Consolas]

Si queréis sorprenderos con la consola de microsoft, reproducid cualquier compacto de música. Seguidamente, pulsaremos el botón *Stop* para volver a la pantalla anterior, donde elegiremos *Copiar*, que nos llevará a una pantalla donde seleccionaremos todas las pistas disponibles en el CD para posteriormente copiarlas al disco duro de la consola. En este punto, nos solicitará que escojamos una banda sonora, donde tendremos que acceder a la opción *Nueva Banda Sonora*. Ahí, tendremos que escribir: <<Eggsbox>>. Tendremos que respetar los dos símbolos de «menor que…» y «mayor que…», así como la mayúscula y el símbolo *beta* en vez de una *B*. Este último está disponible en la sección de *Acentos*, dentro de las opciones de teclado. Por último, pulsaremos en el botón *Hecho*, tras lo que veremos un mensaje de agradecimiento.


Los desarrolladores no dejan de sorprendernos con los llamativos «Huevos de Pascua».

Andrea Callejo
Valladolid

PASO A PASO

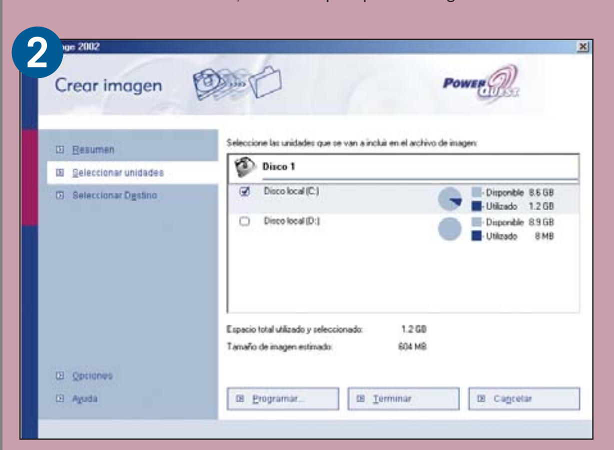
Backups con PowerQuest Drive Image 2002

[Software / Copias de seguridad]

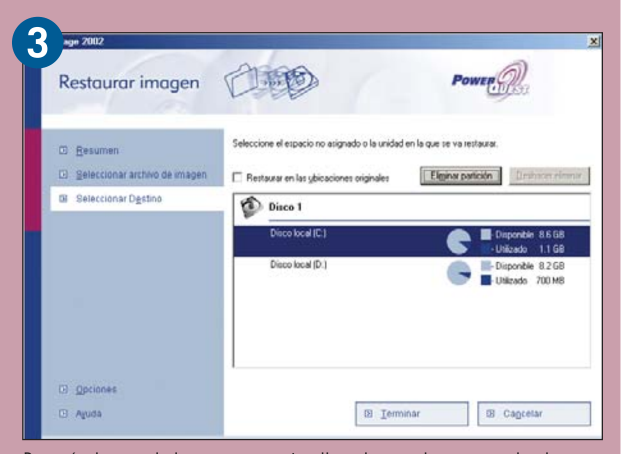
Internet se ha convertido para muchos usuarios en una vía de transmisión de virus, en la que ninguno de los archivos de nuestro disco duro tiene garantizada una seguridad total. Es por ello que los antivirus y los sistemas de copia de seguridad (o *backup*) están en uno de sus mayores apogeos. Con el fin de tener a buen recaudo los datos de nuestro equipo, se presenta Drive Image en su versión 2002. Principalmente, se trata de una solución para realizar copias de seguridad y restauraciones de emergencia, aunque igualmente podremos manipular desde ImageExplorer las imágenes creadas. Otras opciones que no pueden pasar desapercibidas son las de realizar operaciones en el disco (crear particiones, mostrar u ocultarlas, fijar la partición activa y redistribuir el espacio), copiar unidades exactas de disco a disco sin crear un archivo de imagen previo, generar distintos tipos de disquetes de rescate para una posible emergencia e incluso programar tareas de creación de la copia de seguridad en red. En los siguientes pasos trataremos de mostrar de una forma sencilla sus principales opciones. El objetivo: crear una imagen y su posterior restauración.

1

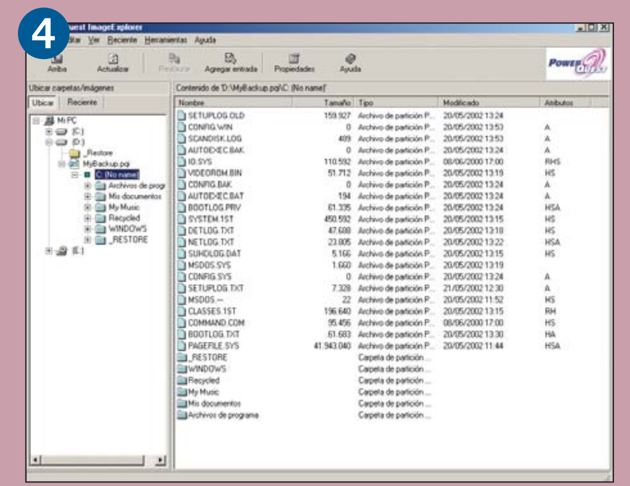
Tras una instalación sencilla (bien guiada en todo momento), se nos mostrará una pantalla en la que decidiremos uno de los dos asistentes que más nos convenga, uno que nos ayudará a grabar la imagen en CD-R o CD-RW directamente y otro en el que la imagen se hará en el disco duro, pero, eso sí, siempre en una unidad distinta de la que vamos a hacer el *backup*. Así, por ejemplo, si vamos a hacer una imagen de C:, el archivo resultante se guardara en otra unidad como D:, E:, etc. En el caso de que C: fuese la única partición, el asistente nos guiará a través del proceso de creación de una nueva. Para ver esto último, vamos a optar por este segundo asistente.



Los siguientes pasos serán tan intuitivos como eficaces. En la pantalla principal de Drive Image, hacemos clic en *Crear imagen* para acceder a la pantalla de la configuración predeterminada. Entre las opciones presentadas por el asistente, podremos seleccionar desde la unidad de origen y destino, su nivel de compresión e incluso es factible guardar la imagen fragmentada en varios archivos. Escogemos la unidad de la cual vamos a hacer la imagen (en nuestro caso C:). Acto seguido, definimos un destino (nuestra unidad D:) para guardar el archivo «<<imagen>>.pqi» que nos genera. Para completar el proceso, pulsamos sobre *Terminar* y reiniciamos el sistema para que se cierren todas las sesiones (incluidos los perfiles de usuario) y comience la creación de la copia de seguridad.



Después de crear la imagen en nuestro disco duro, podremos examinarla, modificarla e incluso restaurar archivos o carpetas individuales mediante el programa ImageExplorer (muy semejante en cuanto a la funcionalidad al que incorpora el propio sistema operativo). Como si se tratara de una carpeta más ubicada en el Explorador, nuestra imagen podrá ser vista y modificada tantas veces como sea necesario con la confianza de que es una copia de seguridad y, por lo tanto, no peligra la integridad de lo datos originales del disco.



Si llega un momento en el que el ordenador no funciona correctamente, disponemos de la imagen guardada y lista para ser restaurada en cualquier instante. Los pasos para la restauración son tan sencillos como la operación previa de creación. Comenzamos ejecutando de nuevo Drive Image 2002 y, en la pantalla principal, pulsamos sobre *Restaurar imagen*. El siguiente paso sería seleccionar el fichero de imagen y el lugar de destino (donde restaurarlo). Al igual que para la generación, el sistema se reiniciará cuando pulsemos en *Terminar* para preparar la restauración. Tras la recuperación, de nuevo encendemos el equipo normalmente. El resultado es muy positivo; en el momento en el que se inicia la maquina, volvemos a tener nuestro sistema tal y como estaba anteriormente. Sin duda, éste es un programa con un fin muy concreto y con una funcionalidad y sencillez excelentes.

Manual de Trucos de Juegos para PC

A la venta el número 3 por 5,98 euros

A la venta a partir del 8 de julio



Seguimos cumpliendo fielmente lo que prometimos hace casi un año al poner en el mercado el primer número de «Trucos Juegos para PC». A saber, ofrecer al lector un gran compendio de los trucos existentes para los mejores juegos de los últimos meses. La intención es ofrecer TODOS los trucos para todos los juegos, o al menos para aquellos que cualquier jugador que se precie debe tener.

Y la verdad es que viendo el contenido estamos seguros de estar cumpliendo lo prometido. Tener reunidas las soluciones de Medal of Honor: Allied Assault, Return to Casttle Wolfenstein, Harry Potter y la Piedra Filosofal, Command & Conquer: Renegade, SW: Galactic Battlegrounds, Ghost Recon y Desert Siege y Atlantis III más los mejores trucos para juegos como Los Sims: Primera Cita y de Vacaciones, Jedi Knight II: Jedi Outcast, Spider-man, Civilization III, FIFA y Mundial FIFA 2002, Europa Universalis II, Empire Earth, Heroes of Might and Magic IV, Battle Realms, Aliens Versus Predator 2, Virtua Tennis o Real War, entre otros, es una oportunidad que ningún aficionado debería dejar pasar.

Un «Súper CD-ROM» de regalo con 700 MB

Por supuesto, nuestro libro «Trucos Juegos para PC» se acompaña de un CD-ROM que además esta vez aumenta su capacidad hasta los 700 Mbytes para dar la más completa colección de software lúdico que se puede encontrar en el mercado.

Os ofrecemos las demos de los juegos más actuales: Jedi Knight II: Jedi Outcast, Soldier of Fortune II: Double Helix, La Jungla de Cristal: Nakatomi Plaza, Mundial FIFA 2002, Roland Garros 2002... y una colección de más de 100 Mbytes de juegos shareware.

Además, como ya viene siendo habitual, nuestro CD-ROM contiene los parches oficiales de los mejores títulos así como otros complementos (en forma de niveles, mapas, *skins*, utilidades...) para sacar todo el partido de nuestros juegos preferidos.

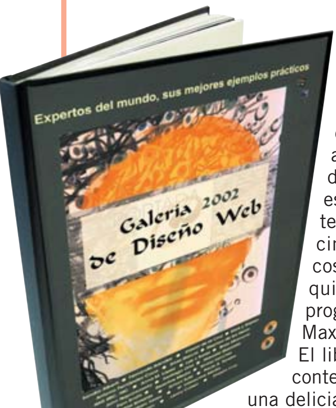
Y por último, pero no menos importante, destacar que siguiendo nuestra línea de actuación y en nuestro afán por ofrecer lo máximo a nuestros lectores, el nuevo producto incluye, dentro del CD y en formato PDF, el número dos de «Trucos Juegos para PC» con las soluciones de Max Payne, Commandos 2, Myst 3, Runaway, Red Faction, Torrente, Operation Flashpoint... ¿Alguien da más?

¡Compruébalo por ti mismo!

Te damos la posibilidad de comprobar de primera mano las excelencias de nuestro tercer número de «Trucos Juegos para PC». Ya puedes descargarte de nuestra web (*www.pc-actual.com*, en la sección «PC Práctico») «Mi vida como un *sim*», el artículo en formato PDF con los mejores trucos para el juego Los Sims: Primera Cita y Los Sims: De Vacaciones. ¡Qué lo disfrutes!

Creaciones en la práctica

Galería 2002 de Diseño Web



Galería 2002 de Diseño Web

Autor: VV.AA.
Editorial: Inforbooks
Precio: 40,50 euros.

Nada como los consejos prácticos de especialistas en diseño web para aprender esos trucos que sólo salen al descubierto con la experiencia. Esto es justo lo que plantea el libro que tenemos entre manos. Más de veinticinco diseñadores web enseñan sus trucos más personales y ayudan a cualquier diseñador a utilizar con sabiduría programas como Photoshop, 3D Studio Max o Freehand.

El libro se presenta a todo color y con un contenido eminentemente práctico, toda una delicia para los diseñadores.





El Arte de los Juegos 3D

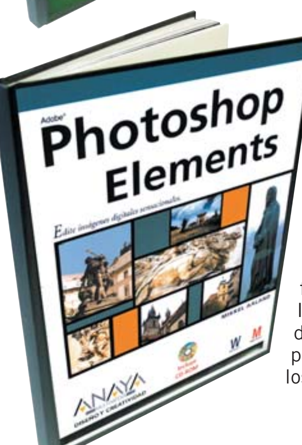
Autor: Luke Ahearn
Editorial: Anaya Multimedia
Precio: 27,90 euros

Un libro muy singular el que nos ocupa ahora. Se trata de un completo manual con el que aprender a crear un videojuego en 3D partiendo desde los aspectos iniciales como la creación de gráficos y texturas, hasta la animación y la configuración del menú. El libro incluye el programa Genesis3D, un motor de código abierto para crear videojuegos y un CD-ROM con texturas y ejemplos.

3D Studio Max 4

Autor: Michele Matossian
Editorial: Prentice Hall
Precio: 24 euros

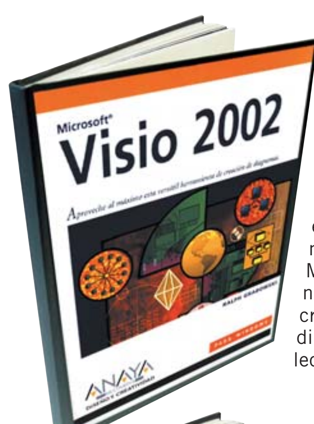
Son muchos los libros que podemos encontrar en las librerías que se ocupan de 3Ds Max 4, el programa para creación de gráficos en 3D más utilizado. Este volumen sigue la misma estructura que la mayoría, con prácticas de ejemplo y consejos detallados para ahorrar tiempo a la hora de diseñar. Especial atención al capítulo de luces, uno de los elementos más importantes para conseguir escenas realistas y creíbles.



Adobe Photoshop Elements

Autor: Mikkel Aaland
Editorial: Anaya Multimedia
Precio: 30,15 euros

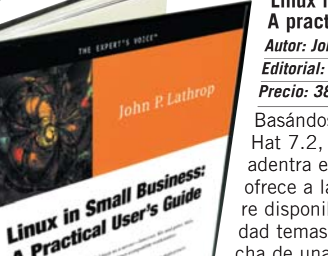
Un libro muy cuidado visualmente en el que se agradece el color en todas las fotos que incluye. Así deberían ser todos los libros de diseño, a todo color. El título se basa en la versión recortada del famoso Photoshop y enseña a controlar todas sus funciones de una manera sencilla. Incluye CD con las prácticas y abundante material gráfico. Válido tanto para usuarios de Windows como para los de Mac.



Microsoft Visio 2002

Autor: Ralph Grabowski
Editorial: Anaya Multimedia
Precio: 26,50 euros

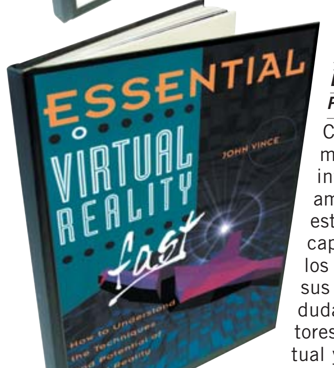
Para conseguir unas presentaciones profesionales, lo mejor es utilizar diagramas que ayuden a entender complicados procesos empresariales. Visio 2002 es la nueva versión del programa de Microsoft para crear dibujos profesionales. Con este libro se aprende a crear diagramas de flujo o mapas de dirección y organigramas. Sólo para lectores muy interesados en el tema.



Linux in small business: A practical user's guide

Autor: John P. Lathrop
Editorial: Apress
Precio: 38,45 euros

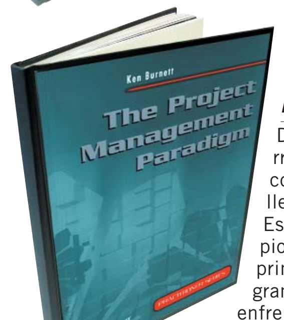
Basándose en la distribución Red Hat 7.2, el autor del texto nos adentra en las opciones que Linux ofrece a la PYME gracias al software disponible. Se tratan con claridad temas como la puesta en marcha de una red de área local, la utilización de impresoras en red o la configuración de servidores Web y de correo, además de la utilización de aplicaciones ofimáticas.



Essential Virtual Reality Fast

Autor: John Vince
Editorial: Springer
Precio: 28,55 euros

Conocer las claves de una de las más interesantes ramas de la informática de forma sencilla y amena es ahora posible gracias a este libro. Sus páginas abordan capítulos de gran relevancia como los beneficios de esta disciplina ó sus aplicaciones prácticas. Sin duda, un valioso aliado para los lectores interesados en la Realidad Virtual y para todos aquellos que les pique la curiosidad.



The Project Management Paradigm

Autor: Ken Burnett
Editorial: Springer
Precio: 51,95 euros

Desde el punto de vista de un desarrollador en una gran empresa, el control y gestión de proyectos puede llegar a ser un tema casi místico. Este libro intenta clarificar los principios que llevan a tomar decisiones en principio poco claras. Además será de gran utilidad para aquellos que se enfrenten por primera vez a la gestión de un proyecto, sea del tamaño que sea.

Y ADEMÁS...

Anaya Multimedia: 91 393 88 00. www.anayamultimedia.es
Prentice Hall: 91 590 34 32. www.pearsoned.com
Apress/Springer: 900 93 83 07. www.springer.de
Inforbooks: 93 439 40 55. www.inforbooks.com

Lenguaje universal

El estándar XML en la plataforma Microsoft .NET

XML ya ha dado el salto desde el anonimato y cada vez es mayor la importancia que está adquiriendo dentro del mercado. Los grandes fabricantes, no ajenos a esta realidad, ofrecen grandes posibilidades de soporte dentro de sus plataformas.



El caso de Microsoft .NET no es ninguna excepción, permitiéndonos una gran flexibilidad en el uso de este lenguaje universal de datos. En este artículo y el que vamos a publicar el próximo mes damos una perspectiva sobre las características que la plataforma Microsoft .NET ofrece para trabajar con XML (*Extended Markup Language*).

Microsoft .NET

.NET es una iniciativa de Microsoft para crear la nueva generación de software que conectará el mundo de la información, los dispositivos y la gente de una forma unificada y personalizada. Microsoft está construyendo su nueva plataforma basándose en estándares actuales del mercado (XML, SOAP, UDDI, WSDL, etc.). De una forma global, la plataforma .NET se puede dividir en cuatro áreas:

Clientes: cualquier dispositivo que puede acceder a un servidor. La principal idea dentro de este grupo es que se accede a cualquier contenido desde cualquier dispositivo. Estos clientes pueden utilizar Windows CE, Windows 2000 Embedded o Windows XP. Este software estará presente en PC, estaciones de trabajo, teléfonos móviles, PDA, Tablet PC e incluso en la consola XBox.

Servicios Web XML: permiten la intercomunicación entre aplicaciones, favoreciendo así la cooperación entre ellas para realizar una determinada función. Son independientes del lenguaje en que se implementen y están íntegramente basados en estándares. El «idioma» en el que interactúan las diversas aplicaciones es XML.

Familia de servidores: conocidos como .NET Enterprise Servers, componen la infraestructura que la plataforma necesita para el desarrollo, administración y orquestación de Servicios Web XML. Algunos ejemplos de servidores son Microsoft Windows 2000 Server, Microsoft BizTalk Server 2000, etc.

Herramientas de desarrollo: Microsoft ofrece una completa gama de soluciones para construir, desarrollar y albergar servicios Web. Utilizando dichas herramientas se maximiza el rendimiento, fiabilidad y seguridad de los mismos. Tenemos dos herramientas de desarrollo:

—.NET Framework es un entorno de ejecución de aplicaciones multilenguaje que está basado en estándares. Es el encargado de la gestión de memoria y de las versiones de los productos, entre otras cosas. Asimismo, mejora la fiabilidad, escalabilidad y seguridad de las aplicaciones. El Framework está compuesto de diversas «piezas» cuya explicación no entra en el ámbito de este artículo.

—Visual Studio .NET es la siguiente versión de Visual Studio 6.0, construido explícitamente para trabajar con tecnología .NET. El entorno facilita enormemente la labor de los desarrolladores a la hora de generar soluciones, ya sean servicios Web o aplicaciones de consola.

Al crear una aplicación formada por diversos Servicios Web XML, que permiten acceder a la información a través de Internet y desde cualquier cliente, estamos creando lo que Microsoft denomina «Experiencias .NET». Ejemplos de éstas son Microsoft MSN, Microsoft bCentral, Microsoft .NET Passport y Microsoft Visual Studio .NET.

Integración de XML en .NET

Como se ha comentado anteriormente, la plataforma .NET está construida con estándares existentes o, en su defecto, con protocolos que se están remitiendo para ser nuevos estándares. En concreto, las clases que el Framework nos ofrece para trabajar con XML están basadas en su totalidad en estándares de facto, como pueden ser DOM (*Document Object Model*).de nivel 2, XPath 1.0, XSLT 1.0, XML Schemas (XSD) y SOAP.

XML es el sustrato del núcleo de la tecnología .NET. Otras partes

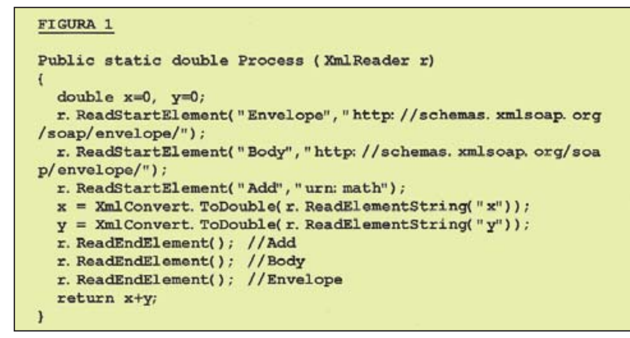


FIGURA 1

```
Public static double Process (XmlReader r)
{
  double x=0, y=0;
  r.ReadStartElement("Envelope","http://schemas.xmlsoap.org
/soap/envelope/");
  r.ReadStartElement("Body","http://schemas.xmlsoap.org/soa
p/envelope/");
  r.ReadStartElement("Add","urn:math");
  x = XmlConvert.ToDouble(r.ReadElementString("x"));
  y = XmlConvert.ToDouble(r.ReadElementString("y"));
  r.ReadEndElement(); //Add
  r.ReadEndElement(); //Body
  r.ReadEndElement(); //Envelope
  return x+y;
}
```

Procesamiento de elementos de un documento. En la «Figura 2» se muestra un ejemplo de cómo procesar el documento XML de la «Figura 1».

de la plataforma (o lo que es lo mismo, del Framework) como pueden ser ASP.NET, ADO.NET y los Servicios Web usan XML como formato de representación de datos. Las clases que nos ofrece el Framework para trabajar con XML están distribuidas en varios espacios de nombres (*namespace*), de forma que las clases similares están situadas en el mismo espacio de nombres.

El espacio de nombres «System.Xml» contiene numerosas clases que permiten a los distintos lenguajes de programación acceder y procesar datos XML. Aunque se verán posteriormente con más detalle, la función principal de las clases más destacables es la siguiente:

XmlReader y XmlWriter permiten que los documentos XML sean leídos y escritos programáticamente de una forma sencilla. Ambas clases implican un modelo basado en *streaming* (*buffers*) que no requiere una carga en memoria excesiva, lo cual hace a estas clases más atractivas que el enfoque con DOM.

FIGURA 2

```
Public static void ProcesarEstudiante (XmlReader r)
{
  // Suponiendo el siguiente fragmento xml
  // <s:student id=' s101'  xmlns:s=' urn:student'
s:ssnum=' 555' />
  …
  //Suponiendo que el cursor está situado en el elemento
student
  id = r.GetAttribute("id");
  ssum = r.GetAttribute("ssnum", "urn:student");
  id = r["id"];
  ssnum = r["ssnum","urn:student");
  // Nos movemos a los atributos indicando el      nombre
  r.MoveToAttribute("id");
  r.MoveToAttribute("ssnum", "urn:student");
  r.MoveToElement();
  // Para iterar sobre los atributos
  r.MoveToFirstAttribute();
  while (r.MoveToNextAttribute()) {
    //Procesamos los distintos atributos
  }
  r.MoveToElement();
  …
}
```

Procesamiento de atributos de un documento. En la «Figura 3» se puede observar un ejemplo de cómo procesar atributos en un documento XML.

FIGURA 3

```
using System;
using System.IO;
using System.Xml;
using System.Xml.Schema;

namespace ValidationSample
{
   class Sample
   {
      public static void Main()
      {
         FileStream stream = new FileStream("proof.xml",
FileMode.Open);
         XmlValidatingReader vr = new
XmlValidatingReader(stream, XmlNodeType.Element, null);

         vr.Schemas.Add(null, "Book.xsd");
         vr.Schemas.Add(null, "Tape.xsd");
         vr.ValidationType = ValidationType.Schema;
         vr.ValidationEventHandler += new
ValidationEventHandler (ValidationHandler);

         while(vr.Read());
         Console.WriteLine("Validation finished");
      }

      public static void ValidationHandler(object sender,
ValidationEventArgs args)
      {
         Console.WriteLine("***Error de Validación");
         Console.WriteLine("\Severidad:{0}",
args.Severity);
         Console.WriteLine("\tMensaje:{0}", args.Message);
      }
   }
```

Validación contra esquemas.

XmlDocument, XmlElement, XmlAttribute, XmlNode y XmlNodeList son las clases que deben ser utilizadas si se quiere acceder a un documento utilizando DOM.

XpathNavigator permite evaluar expresiones *Xpath* y seleccionar nodos dentro de un documento especificados mediante sintaxis *Xpath*.

Lectura de documentos XML

La clase por excelencia para realizar esta tarea es *XmlReader*. Se trata de una clase abstracta que define la funcionalidad que todas las clases derivadas deben soportar. Existen varias implementaciones concretas de *XmlReader*, como pueden ser *XmlTextReader*, *XmlNodeReader*, *XslReader* y *XmlValidatingReader*. Asimismo, se pueden definir nuevas implementaciones personalizadas según las necesidades en un momento dado.

A través de esta clase es posible recorrer el documento examinando los elementos de uno en uno rápidamente, hacia delante y sólo en forma de lectura (sin posibilidad de modificar los mismos). Igualmente, se pueden saltar los elementos del documento que no nos interesen.

Inspeccionar el nodo actual

Cuando se utiliza *XmlReader* para procesar un documento, la posición donde se encuentra el cursor en un momento dado nos define cuál es el nodo actual. Según vamos leyendo y avanzando el cursor, el nodo actual irá cambiando. *XmlReader* nos ofrece varias propiedades para inspeccionar el contenido del nodo en cuestión. Por ejemplo, la propiedad *Name* devuelve el nombre completo del nodo (incluido el prefijo), *LocalName* devuelve el nombre del nodo sin el prefijo y *NamespaceURI* hace lo propio con el espacio de nombres del nodo. La propiedad *NodeType* devuelve un identificador de tipo, similar a los utilizados por DOM.

FIGURA 4

```
<xs:schema xmlns="urn:bookstore-schema"
         targetNamespace="urn:bookstore-schema"
         xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <xs:element name="book">
      <xs:complexType>
         <xs:simpleContent>
            <xs:extension base="xs:string">
             <xs:attribute name="price" type="xs:decimal" />
             </xs:extension>
         </xs:simpleContent>
      </xs:complexType>
   </xs:element>
</xs:schema>
```

Esquema book.xsd utilizado en el código de la «Figura 3».

Si el nodo actual tiene algún valor (nodos texto, atributos, etc.) se accede a este valor a través de la propiedad *Value*. Por último, si el nodo es un elemento, se puede comprobar si tiene atributos a través de las propiedades *HasAttributes* o *AttributesCount*.

Lectura de nodos

XmlReader nos ofrece diversos métodos para iterar e ir avanzando en la lectura de un documento XML. El principal de ellos es el método *Read*, que va iterando a través del documento en orden y de elemento en elemento. Si al efectuar la lectura el documento está mal formado, se lanzará una excepción (*XmlException*). Cuando *XmlReader* es inicializado, el cursor no está apuntando a ningún nodo, con lo cual la primera llamada a *Read* mueve el cursor al primer nodo. Una vez que se ha alcanzado el final del documento, nos devuelve un *False*.

Otro método interesante es el *MoveToContent*, que se salta todos los elementos que no son del tipo *Text, CDATA, Element, EndElement, EntityReference* o *EndEntity*, para poder navegar de esta forma entre elementos que nos aporten información relevante sobre los contenidos. También existe el método *ReadStartElement*, que nos asegura que el nodo en el que estamos es un elemento, pudiendo así también, por ejemplo, comprobar el nombre del mismo.

Además, existen métodos para leer los nodos que contienen texto. Se trata de los métodos *ReadString* y *ReadElementString*. Este último se utiliza cuando el contenido del nodo es exclusivamente texto.

FIGURA 5

```
<xs:schema xmlns="urn:tapestore-schema"
         targetNamespace="urn:tapestore-schema"
         xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <xs:element name="tape" type="xs:string"/>
</xs:schema>
```

Esquema tape.xsd utilizado en el código de la «Figura 3».

Otra clase muy interesante que se puede encontrar en .NET y que nos aporta funcionalidad a la hora de leer un documento XML es *XmlConvert*, que se utiliza para que los tipos especificados en el esquema tengan correlación con el sistema de tipos del CLR (*Common Language Runtime*), que es el sistema de tipos definido en la plataforma .NET. Así, por ejemplo, para leer un elemento que contiene un valor de tipo *Double* (ver «Figura 1») se debería escribir la siguiente sentencia: *XmlConvert.ToDouble(reader.Value)*

Es importante resaltar que al llamar al método *Read* no se encuentra ningún nodo atributo. Esto es debido a que no son considerados como elementos en la estructura jerárquica del documento, sino que son considerados como «meta-

datos» añadidos a los elementos XML del documento. Por esta razón es por la que los atributos se tratan de forma distinta que los elementos.

Para poder procesar un atributo, el cursor debe estar en el elemento que contenga el atributo. Cuando se quiera procesar uno, se puede llamar al método *GetAttribute*, que devuelve el valor del atributo del cual se ha pasado el nombre, o también se puede llamar al método *GetItem*, que nos devuelve el valor del atributo que ocupa la posición que se ha indicado. También existen otras propiedades que nos ayudan a navegar a través de los distintos atributos de un elemento. Estas propiedades son *MoveToAttribute*, que sitúa el cursor en el atributo indicado bien por el nombre o por la posición que ocupa dentro del elemento; *MoveToElement*, que devuelve el elemento que contiene al atributo en cuestión, y *MoveToFirstAttribute/MoveToNextAttribute*, que itera a través de los distintos atributos que contiene un elemento (ver «Figura 2»).

FIGURA 7

```
using System;
using System.IO;
using System.Xml;

 public class Sample
 {
   public static void Main()
   {
      XmlTextWriter writer = null;
      XmlTextReader reader = null;
      try
      {
        writer = new XmlTextWriter ("sampledata.xml", null);
        // Usamos sangrias (indentation) para facilitar la
lectura
        writer.Formatting = Formatting.Indented;
        writer.Indentation=4;

        writer.WriteComment("sample XML fragment");

        // escribimos un elemento (el raíz)
        writer.WriteStartElement("book");

        // escribimos la declaración del espacio de nombres
        writer.WriteAttributeString("xmlns", "bk", null,
"urn:samples");

        // escribimos el atributo genre
        writer.WriteAttributeString("genre", "novel");

        // escribimos el title
        writer.WriteStartElement("title");
        writer.WriteString("The Handmaid's Tale");
        writer.WriteEndElement();

        // escribimos el price.
        writer.WriteElementString("price", "19.95");

        // buscamos el prefijo y escribimos el elemento ISBN
        string prefix = writer.LookupPrefix("urn:samples");
        writer.WriteStartElement(prefix, "ISBN", "urn:samples");
        writer.WriteString("1-861003-78");
        writer.WriteEndElement();
        // escribimos el elemento style (otra forma diferente de
manejar ns).
        writer.WriteElementString("style", "urn:samples",
"hardcover");

        // cerramos el tag del elemento raíz
        writer.WriteEndElement();

        // escribimos el xml al fichero y lo cerramos
        writer.Flush();
        writer.Close();
      }
      catch (Exception tException)
      {
        Console.WriteLine("Se ha encontrado un error");
        Console.WriteLine(tException.Message);
      }
}
```

Escritura de un documento XML

n Resolver referencias a entidades

Otra de las características de la clase *XmlReader* es que es capaz de resolver referencias que haya incluidas a entidades, ya sean internas o externas; para ello se utiliza el método *ResolveEntity*. Hay que llamar explícitamente a este método, ya que si no se hace y se llama nuevamente al método *Read*, la referencia a la entidad en cuestión será obviada. Si se llama a este método, el contenido reemplazado es procesado como cualquier otro: elemento a elemento. En el reemplazo se inserta un tag *EndEntity* para así ser detectado.

FIGURA 6

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
     xmlns="urn:dvdstore-schema"
     targetNamespace="urn:dvdstore-schema">
     <xs:element name="dvd" type="xs:string" />
</xs:schema>
<pb:book price="7.99" xmlns:pb="urn:bookstore-schema">The
     Autobiography of Benjamin Franklin</pb:book>
<pd:dvd xmlns:pd="urn:dvdstore-schema">The
Godfather</pd:dvd>
<pt:tape xmlns:pt="urn:tapestore-schema"
     xsi:schemaLocation="urn:tapestore-schema tape.xsd"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
     instance">Il Postino</pt:tape>
```

Prof.xml es un documento que se valida en el código de la «Figura 3».

n Implementaciones concretas

De las diversas implementaciones concretas de la clase abstracta *XmlReader*, se describen *XmlTextReader* y *XmlValidatingReader*, ya que son consideradas las más interesantes.

XmlTextReader tiene constructores sobrecargados para aceptar distintos tipos de entradas, pudiendo ser éstas URL, un *stream* o un TextReader (todas ellas clases del Framework). Esta clase fuerza a que el documento en cuestión esté bien formado, aunque en ningún momento hace las funciones de un «validador» de documentos. Asimismo, chequea que el DTD asociado esté bien formado, expandiendo las entidades y añadiendo los atributos que tengan valores por defecto.

XmlValidatingReader representa a un *XmlReader* que ofrece validación contra DTD o esquemas. Se puede especificar el tipo de validación que se quiere realizar (contra DTD, contra esquema, etc.); para ello se utilizará la propiedad *ValidationType*. Si la validación se realiza contra un DTD, éste tiene que residir en la declaración DOCTYPE. En cambio, si la validación se realiza contra un esquema (o varios), se puede indicar en el atributo *schemaLocation* o hacerlo manualmente a través *Schemas*. Se tiene que establecer un manejador *ValidationEventHandler* por si el documento no es válido.

n Escritura de documentos XML

La clase por excelencia para realizar esta tarea es *XmlWriter*. Al igual que la clase *XmlReader*, se trata de una clase abstracta que define la funcionalidad básica requerida para poder construir documentos XML de acuerdo con lo establecido en el W3C. Existen varias implementaciones concretas de *XmlWriter*, entre ellas destacaremos *XmlTextWriter* y *XmlNodeWriter*. También es posible que el usuario se haga sus propias implementaciones de *XmlWriter*.

No entraremos muy en detalle dentro de estas implementaciones, ni tampoco en la especificación de la clase base, ya que trabajan de una forma similar a *XmlReader* pero en dirección opuesta (en vez de para leer, para escribir).

n Escritura de nodos

La clase *XmlWriter* ofrece una amplia gama de métodos para escribir los nodos que componen un documento a un *stream* (*buffer*). Entre estos métodos cabe destacar los siguientes:

—*WriteStartDocument, WriteStartElement, WriteEndDocument, WriteEndElement* permiten ir definiendo la estructura del documento, escribiendo los *tags* de principio y fin de documento y de los distintos elementos.

—*WriteString, WriteElementString, WriteWhiteSpace, WriteCData*, etc. son métodos que hay disponibles para ir escribiendo el contenido de los distintos elementos que conforman el *stream* XML.

FIGURA 8

```
<!--sample XML fragment-->
<book xmlns:bk="urn:samples" genre="novel">
    <title>The Handmaid's Tale</title>
    <price>19.95</price>
    <bk:ISBN>1-861003-78</bk:ISBN>
    <bk:style>hardcover</bk:style>
</book>
```

Documento XML generado según la «Figura 7».

—*WriteStartAttribute, WriteEndAttribute, WriteAttributes, WriteAttributeString* son métodos utilizados para escribir los atributos correspondientes a los distintos elementos del *stream* XML.

n XmlTextWriter

Cuando se utiliza esta clase, algunos de los métodos llamados hacen un trabajo extra para asegurar que el XML que se está escribiendo está bien formado. Estos métodos son *WriteAttributeString, WriteString, WriteBase64* y *Close*. Así, por ejemplo, cuando se escribe un carácter especial, éste es automáticamente reemplazado por *&amp*, *&lt*, *&gt* o su equivalente correspondiente. Asimismo, cuando se realice una llamada a *Close* el método comprobará que el XML escrito compone un documento XML válido y, en caso negativo, lanzará una excepción.

Hay otros métodos interesantes propios de esta clase, como pueden ser *XmlFormatting* y *XmlIndentation*, que dan formato al XML para que aparezca escrito de una forma más legible. En la «Figura 7» se muestra un ejemplo de cómo se utilizan todas las características de la escritura de un documento XML. En la «Figura 8» se puede observar el documento XML generado.

Iván Fernández (ivanfs@mundofree.com)
Víctor Robles Forcada (vrobles@fi.upm.es)

Red personal

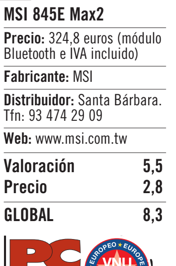
Conectamos vía Bluetooth un sobremesa y un portátil

Traemos hasta vosotros una de las placas que más nos han llamado la atención. No es que cuente con un chipset revolucionario o un formato poco habitual, lo que nos sorprende son las funciones que incorpora, entre las que destaca una controladora inalámbrica Bluetooth.

Sin necesidad de tarjetas adicionales y con la simple adición de un módulo que se vende por separado y que consta de antena, tarjeta y emisor/receptor USB, esta placa, desarrollada por el fabricante MSI, cuenta con todas las ventajas y posibilidades de la comunicación inalámbrica vía Bluetooth. Por ello, nos hemos decidido a mostraros, paso a paso, la instalación de este sistema, de forma que podáis comprender mucho mejor las alternativas que brinda el modelo 845E Max2. Y es que, gracias al enlace radio, conectaremos en red nuestro equipo de sobremesa con el portátil, de manera que podamos intercambiar archivos, imprimir o sincronizar carpetas, aunque las posibilidades son mucho mayores, como veremos más adelante.

El conjunto

Aunque se trata de la primera y única placa que por el momento incluye una característica de este tipo, no es la única cualidad o virtud que podemos asociar a este modelo. Se trata de una solución diseñada para soportar el procesador Pentium 4 en formato Socket 478 hasta su última revisión, ya que disfruta de soporte para el bus de sistema a 533 MHz. Como es lógico, y dado que está gobernada por el chipset i845E, emplea memoria DDR de última generación, distribuida en tres bancos de memoria. Por otra parte, encontramos sobre la misma placa una controladora RAID nivel 0 o 1, controladora de red, interfaz USB 2.0 con cuatro conexiones adicionales a las cuatro USB 1.1 que se incluyen, así como un sistema de sonido de seis canales con salida de audio digital. Asimismo, se adjunta el sistema D-Bracket 2, exclusivo de MSI, que permite conocer en todo momento el estado de la placa mediante unos *leds* de colores situados junto a uno de los *racks* traseros de conectores USB.



PC ACTUAL

MSI 845E Max2

Precio: 324,8 euros (módulo Bluetooth e IVA incluido)
Fabricante: MSI
Distribuidor: Santa Bárbara. Tfn: 93 474 29 09
Web: www.msi.com.tw

Valoración	5,5
Precio	2,8
GLOBAL	8,3



En definitiva, una placa que destaca por contar con las más avanzadas tecnologías en todos los aspectos, y, sobre todo, por facilitar la utilización de una conexión inalámbrica Bluetooth con la simple adición de un módulo compuesto por una diminuta tarjeta y una atractiva antena. De esta forma, los usuarios más exigentes, necesitados de las máximas prestaciones y las últimas tecnologías, encontrarán en este modelo una solución perfecta para todas sus necesidades. De hecho, es una de las placas base más completas y equipadas que nunca han pasado por nuestro Laboratorio.

Eduardo Sánchez Rojo

1

Lo primero que tendremos que poner en marcha son los módulos de emisión/recepción de la señal de radiofrecuencia de Bluetooth. En el caso del portátil, este módulo cuenta con una conexión USB en forma de llavero, capucha en un extremo para proteger la conexión y dos *led* de información en el otro. El de color rojo informa que el módulo está conectado y con corriente, mientras que el indicador verde parpadea al realizar las emisiones y recepciones de las señales de datos. La instalación de este componente es tan simple como conectar la llave USB, insertar el disco de los controladores cuando nos sea solicitado y completar el asistente que se presenta en pantalla. También instalaremos el software de gestión de la conexión Bluetooth que se adjunta en el CD-ROM.



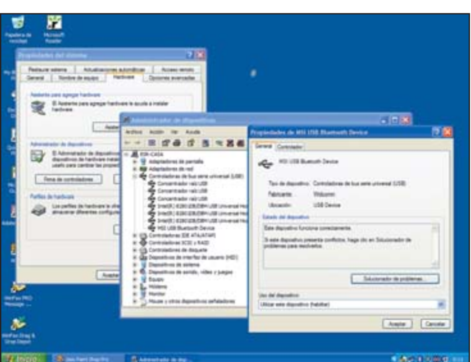
2

Solucionado el apartado del ordenador portátil, sólo nos queda preparar la máquina de sobremesa para que todo pueda empezar a funcionar. Así, colocaremos la tarjeta suplementaria que cuenta con el receptor/emisor Bluetooth, y que se enlazará directamente con la conexión propietaria con la que cuenta la placa base. Una vez pinchada la tarjeta, en la parte exterior podemos encontrar un enlace en el que enchufar la pequeña antena externa que también se nos suministra. De esta manera, podemos colocar la antena receptora en la mesa y mantener nuestro PC en algún lugar recóndito sin que la calidad de la señal se vea afectada.



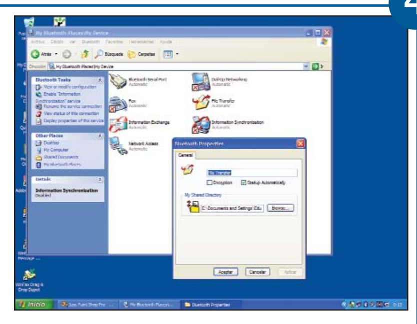
3

Una vez encendida la máquina, será necesario que introduzcamos los controladores para que se pueda completar la instalación correctamente. Aunque dispone de controladores para Windows 98/Me/2000 y XP, fue este último sistema el escogido para realizar todas nuestras pruebas. Además, junto con el dispositivo Bluetooth propiamente dicho, también se instalarán una serie de puertos virtuales que servirán para permitir el disfrute de todas las funcionalidades de esta tecnología. Por último, sólo tendremos que completar la instalación del software Bluetooth Manager, que se incluye en el propio CD-ROM, para empezar a funcionar.



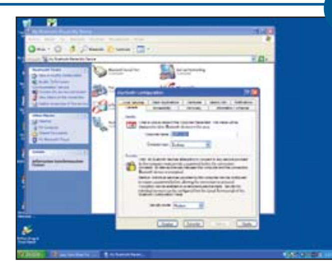
4

Tras poner en marcha el PC, descubriremos algunas novedades en nuestro escritorio. La más relevante es que habrá aparecido un icono llamado *My Bluetooth Places*, además de un segundo con el «logo» oficial de esta tecnología en la parte derecha de la barra de tareas, junto al reloj. Haciendo doble clic sobre *My Bluetooth Places/My Device*, se abrirá una ventana que mostrará el estado de cada una de las posibles conexiones que se pueden realizar por enlace inalámbrico. Así, será posible decidirse por aquellos vía puerto serie virtual, conexiones de acceso telefónico (pensado sobre todo para móviles), envíos de fax, transferencia de ficheros, sincronización de información o enlaces de red. Haciendo doble clic sobre cada uno de ellos, podemos ajustar las propiedades asociadas a cada elemento. Por ejemplo, en esta pantalla podemos ver el directorio que servirá de referencia para el servicio de sincronización de información, función muy útil para mantener a la par un equipo de sobremesa y un portátil.



5

Lo que más nos interesa ajustar antes de realizar ninguna conexión son los parámetros de Bluetooth. Para ello, pincharemos en la parte izquierda de la ventana sobre la opción *View or Modify Configuration*. A continuación, veremos aparecer una nueva ventana repleta de opciones, todas ellas importantes y significativas. Así, desde la pestaña *General*, podremos ajustar el nombre con el que se conocerá al equipo dentro de una red Bluetooth, el tipo de máquina o el nivel de seguridad utilizado; en *Accesibility* decidiremos qué tipo de dispositivos podrán conectarse a nosotros; en *Discovery* indicaremos qué clase de aparatos aparecerán durante las búsquedas periódicas que realiza el sistema; mientras que en *Information Exchange* especificaremos el directorio compartido, si enviaremos o no nuestra tarjeta de visita identificatoria, así como si recibiremos o no la de otras conexiones. Estas opciones y pantallas son exactamente las mismas que encontramos en el equipo portátil, en el que se ha de instalar el mismo software para que todo funcione correctamente. Por ello, daremos nombres distintos a la máquina de sobremesa y al portátil, al tiempo que ajustaremos sus principales preferencias.



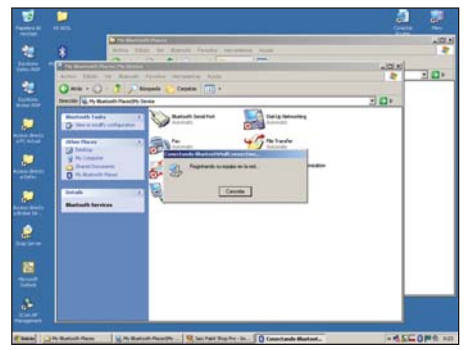
6

Configurados todos los elementos, podremos intentar llevar a cabo nuestra primera conexión. Tenemos la máquina de sobremesa funcionando, al igual que el portátil, en el que ya habremos instalado los controladores y el software. Desde este último, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Bluetooth que aparece en la barra de tareas. Se desplegarán todos los servicios disponibles. Dado que nosotros deseamos hacer un enlace vía red, iremos a la opción *Network Access*, donde pincharemos sobre *Find Devices*. De esta forma, la conexión Bluetooth comenzará la búsqueda de dispositivos que permitan realizar una conexión de este tipo. Si todo esta correcto, aparecerá una nueva ventana informándonos de lo que ha encontrado, tal y como se puede apreciar en esta imagen. Tras esto, sólo tendremos que hacer doble clic sobre la nuestra preferida para comenzar la conexión.



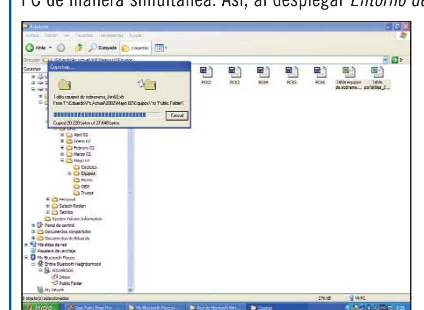
7

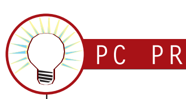
A continuación, ambas máquinas comenzarán la negociación de la conexión de red, se pondrán de acuerdo en los protocolos que utilizarán y, dado que estamos utilizando XP, nos pedirá un nombre de usuario y contraseña válidos para acceder a la máquina remota. Bastará con que introduzcamos el nombre de usuario con el que iniciamos sesión al arrancar Windows XP. Aún así, podemos crear un usuario genérico para este tipo de conexiones o activar la cuenta de invitado que por defecto Windows incluye para este tipo de casos, aunque desactivada para evitar intrusiones. Será posible acceder a la configuración de los usuarios desde *Inicio/Panel de control/Cuentas de usuario*. Retomando el tema, si el nombre y contraseña proporcionados son correctos, se completará la conexión a la red.



8

Por último, sólo nos quedará comprobar que la conexión funciona adecuadamente. Para ello, bastará acudir al *Entorno de red* para ver los equipos disponibles. Una de las opciones más cómodas será cargar el Explorador de Windows *(Inicio/Todos los Programas/Accesorios/Explorador de Windows)*, desde donde podremos navegar por el entorno de red y por nuestro PC de manera simultánea. Así, al desplegar *Entorno de red/Toda la red*, buscaremos la máquina remota con el nombre que le hemos asignado en la configuración Bluetooth. A partir de este momento, podremos disfrutar de todas las funcionalidades de una red Ethernet estándar: intercambio de ficheros, impresión remota, funciones de *proxy*, etc… Eso sí, hemos de tener presente que sólo contamos con un ancho de banda máximo de 721 Kbps, frente a los 10 Mbps de uno de los enlaces más lentos. Esto supone que, por ejemplo, copiar grandes cantidades de información entre la máquina de sobremesa y el portátil nos podrá llevar su tiempo.





Maya 4 Personal Learning Edition

La aplicación que trasladó a Spiderman a la gran pantalla

Quién iba a pensar que una aplicación que ronda los 7.000 euros podría estar accesible de forma totalmente gratuita para cualquier persona. Pues es cierto, la encontraréis en el compacto de este mes.

La versión personal de aprendizaje de Maya 4 nos proporciona acceso ilimitado a todas las funciones de esta conocida aplicación de diseño 2D y 3D. La única limitación que tendremos es que no se podrá emplear comercialmente, sino que, como su propio nombre indica, su finalidad es la de aprender a utilizar el software y a introducir al usuario en el mundo de diseño tridimensional. De hecho, tanto en el espacio de trabajo como en el posterior *render*, aparecerá un mensaje a modo de marca de agua recordando su uso no comercial. Por lo demás, todas y cada una de las utilidades estarán disponibles para su uso.

Para el que aún no lo conozca, se trata de un programa para modelado, animación y efectos visuales en tres dimensiones que goza de una gran popularidad tanto en el sector cinematográfico como en el de videojuegos. Juegos como *Grand Turismo 3*, *Trekken 3* o *Final Fantasy* y largometrajes de la talla de *Misión a Marte*, *Matrix* o *El show de Truman* son algunos ejemplos de la potencia y versatilidad que ofrece Maya. Incluso, la recientemente estrenada *Spiderman* también tuvo su gran aliado en esta herramienta.

n El espacio de trabajo

Es difícil ofrecer una visión global de Maya en tan sólo dos páginas. Por ello, veremos las opciones más básicas, así como alguna avanzada, que serán de gran utilidad para aquellos que no están familiarizados con este tipo de entornos. Es más, en una de las ilustraciones de este artículo, contemplaremos con más detalle la mayoría de las posibilidades que se ponen a nuestra disposición al abrir la pantalla principal de la aplicación.

Pero, ahora, es el momento de tener una idea clara de su funcionamiento. El primer concepto que debemos tener en cuenta es que posee cuatro módulos de trabajo que podrán seleccionarse desde la ventana desplegable que aparece en la parte superior izquierda. Se trata de *Animation*, *Modeling*, *Dynamics* y *Rendering*. Cuando pasemos de uno a otro, la interfaz solamente cambiará en las funciones de menú de cada uno de los módulos, siendo esta característica bastante práctica.

Image courtesy of Dan Pressman, Alias|Wavefront, 2002

En el primero de ellos, se agruparán todos los procesos de animación, ya sea la creación de movimientos de cámara y deformación de objetos, o cualquier otro relacionado con los caracteres que previamente hayamos creado. Este último paso se realiza básicamente en dos partes. Por un lado, tenemos la «piel» del carácter, es decir, su forma física, la que nosotros visualizamos. Por otro, habremos de diseñar el «esqueleto», que será el que realmente podamos mover. A éste le asociaremos posteriormente el modelo físico, cuyos movimientos serán los que apliquemos al primero.

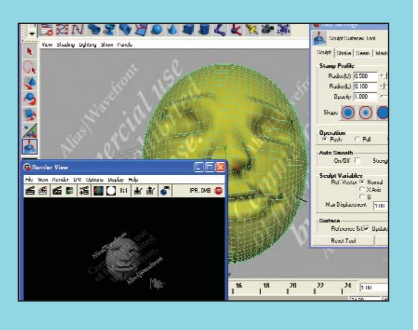
En el apartado de modelado será donde generaremos cualquier tipo de primitiva, tal es el caso de esferas, cubos, cilindros... que, combinados entre sí y esculpidos con una serie de herramientas de deformación, conformarán toda clase de objetos complejos. También tendremos la oportunidad de crear superficies a las que más tarde dotaremos de volumen, algo que multiplica exponencialmente las bondades de esta aplicación.

A continuación, observamos el apartado de entornos dinámicos. Desde aquí, es posible elaborar y manipular una gran colección de sistemas de partículas —nieve, estrellas...—; efectos dinámicos, como por ejemplo fuego o humo; incluso campos que, asociados a cualquier tipo de objeto compatible con ellos, realizarán determinadas acciones. Tal es el caso de aire, gravedad, turbulencia... Finalmente, destaca la posibilidad de aplicar propiedades avanzadas de deformación a objetos a los que luego se les podrá asociar manipuladores, ideal para nuestras animaciones. Para entender mejor esta idea, pongamos el caso de una gota de agua que, al chocar contra cualquier superficie, modifica su aspecto hasta terminar convertida en otras 50 gotas más pequeñas.

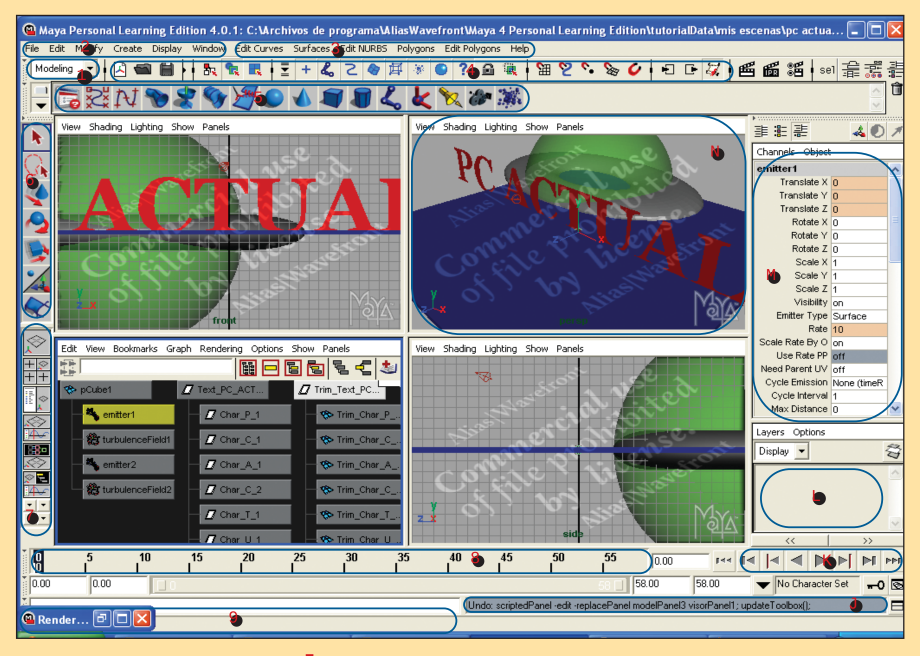
Por último, el módulo de *render* nos permitirá llevar a la práctica nuestro diseño, es decir, en esta fase apreciaremos el resultado final de texturas, luces, efectos, etc. Es importante

El modelado de caracteres

Una de las opciones más espectaculares de Maya 4, y que la han hecho tan popular, es la potencia de modelado de personajes de que dispone. Son muchas las herramientas, pero nosotros destacamos la denominada *Sculpt Surfaces*, o lo que es lo mismo, *esculpir superficies*. Tal y como vemos en la ilustración, la deformación de cualquier tipo de objeto se llevará a cabo de esta forma tan sencilla.



Detalles de la interfaz del programa



1 Selección de módulos
Éste es el menú desplegable al que hemos hecho referencia en el gruso del texto de este informe. Desde ella, podremos acceder a los distintos entornos de trabajo de la aplicación.

2 Menús generales
Éstos son los menús comunes para cualquiera de los entornos de trabajo. Gracias a ellos, accederemos a la creación y modificación de elementos, visualización de los distintos componentes o a las distintas ventanas de edición, como animaciones, render, preferencias...

3 Menús de módulo
Cada módulo disponible en Maya 4 posee distintos menús en este apartado. En el momento en el que cambiemos de uno a otro, aparecerán las distintas opciones para cada uno de ellos.

4 La barra de estado
Esta sección del espacio de trabajo está destinada al acceso directo de las funciones más utilizadas, como abrir y guardar ficheros o seleccionar componentes.

5 El *Shelf*
En esta zona, podremos incluir accesos directos de cualquier tipo de herramienta de creación de objetos u otros componentes. Es totalmente modificable y posibilita guardar cualquier tipo de configuración para cargarla dependiendo de nuestras necesidades de diseño.

6 Atajos de teclado
En esta ventana, aparecen las opciones básicas de transformación de objetos. Son las siguientes: *Seleccionar* (q), *Mover* (w), *Rotar* (e), *Escalar* (r) y la última herramienta utilizada (y). Entre paréntesis, especificamos la tecla que se utiliza para realizar la acción directamente con el teclado.

7 Configuración de las ventanas de trabajo
Desde aquí, tendremos la oportunidad de configurar la disposición y el número de ventanas del entorno de trabajo. No solamente los distintos tipos de vista, como perspectiva o frente, sino que también podremos visualizar en cualquiera de ellas los materiales, objetos, etc.

8 La barra de tiempos
Deslizándonos por ella, nos moveremos a lo largo de la animación que estemos creando, pudiéndonos situar en cualquier *frame* de la secuencia.

9 Línea de ayuda
En el momento en el que nos coloquemos en cualquier herramienta, aquí aparecerá un pequeño texto explicativo de sus funciones a modo de ayuda. Como veis, es una función bastante práctica.

J Línea de comandos
En esta ventana se visualizan los detalles de los comandos realizados, así como los posibles errores o peligros que se desprenden de una acción incorrecta.

K Controles de reproducción
Aquí se muestran las funciones básicas de movimiento a través de la animación, desde la reproducción a la pausa, pasando por el avance o retroceso rápido.

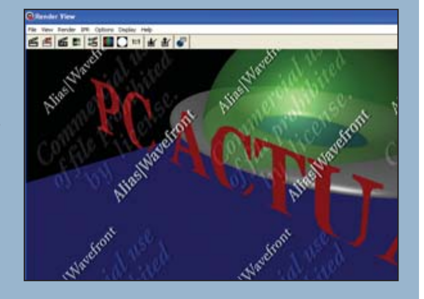
L Ventana de capas
Nos permite controlar las distintas capas disponibles en nuestro diseño. Ésta es otra de las características que destacan en Maya 4, la posibilidad de trabajar por separado con cada una de ellas. De esta forma, podremos mantener desactivados elementos que pertenezcan a nuestro diseño, pero que no estén siendo utilizados en ese instante.

M Ventana de canales
Cuando seleccionamos un objeto, podremos manipular los distintos canales RGB tanto de su color como de su transparencia, luz de ambiente..., es decir, todas las propiedades visuales de los objetos.

N Las vistas
Son las ventanas más importantes de la aplicación. Moviéndonos sobre las distintas vistas, es posible realizar cualquier tipo de acción sobre el/los elementos que tengamos seleccionados en ese momento. Encima de cada una de ellas, se muestran unos menús desplegables mediante los cuales seleccionar las distintas cámaras o cambiar el aspecto de la vista. Igualmente, sirven para controlar la forma de visualización de los objetos y luces o permitir que solamente aparezcan ciertas clases de objetos.

Incluido en CD ACTUAL

En el compacto que os ofrecemos este mes, podréis encontrar la nueva versión de aprendizaje lanzada por Alias|Wavefront en marzo de 2002. Tan sólo tendréis que acceder a la web de la compañía para registraros gratuitamente y obtener una clave que os permitirá instalar el producto en el PC. Estamos ante una aplicación de uso obligatorio para entrar en el diseño 3D por la puerta grande.



Un pequeño ejemplo de un diseño realizado en pocos minutos con la aplicación Maya 4 Personal Learning Edition.

saber que desde cualquiera de los distintos módulos podremos entrar en la ventana de *render*. Mientras tanto, desde el correspondiente al *render*, tendremos acceso a funciones mucho más avanzadas y completas, como la configuración de luces y sombras, relleno de texturas en 3D mediante una herramienta con la que es factible pintar a mano la superficie de los objetos, etc.

Maya 4 Personal Learning Edition

Precio: Gratuito
Fabricante: Alias|Wavefront
Web: www.aliaswavefront.com

Valoración	**5**
Precio	**4**
GLOBAL	**9**



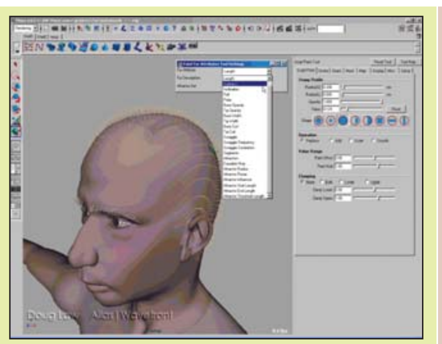
Pablo Fernández Torres

Oferta variada

Programas completos, shareware, libros y mucho más...

Maya 4, *kit* de conexión gratuito de Tiscali, AB-Shop 3, II Campaña de Seguridad en Red e Ironwall Servidor Web 5 son algunos de los contenidos de este CD, pero incluimos muchos más; pasad y ved.




Esta versión de aprendizaje de Maya 4 permite utilizar todas las herramientas necesarias para conocer el diseño 3D.

Conéctate y llama gratis con los minutos que Tiscali regala junto a su *kit* de conexión gratuita.

Comenzamos a desvelaros los contenidos de nuestro CD ACTUAL de la mano de una de las herramientas más utilizadas en la creación de gráficos tridimensionales y animación profesional. Y es que el plato fuerte de este soporte es la inclusión de la versión completa de aprendizaje de Maya 4. **Maya 4 Personal Learning Edition** proporciona todas las herramientas que se pueden encontrar en el paquete comercial con la particularidad de que impide realizar un *render* completo. Debemos anotar que es preciso registrarse de forma gratuita en *www.aliaswavefront.com/* para obtener la contraseña que permite utilizar este producto.

Tiscali, por otro lado, nos ofrece su **kit de conexión gratuita** con el que podréis descubrir NetPhone, el nuevo servicio de telefonía por Internet de la compañía italiana. Hasta el 31 de agosto, regala minutos en todas las conexiones a teléfonos fijos o de PC a PC. En el documento de ayuda de conexión dentro del CD, encontraréis las pautas a seguir en el proceso de registro.

La Asociación de Internautas ha puesto en marcha, hasta el 31 de julio, la **II Campaña de Seguridad en la Red**. Se trata de concienciar a los internautas de los peligros que acechan, al tiempo que suministran varios programas que permiten aumentar las medidas de seguridad. Sobre sus contenidos encontraréis cumplida cuenta en la sección Net Actual, página 220.



La Asociación de Internautas nos ofrece varios programas y documentos dedicados a la seguridad.

Tampoco debéis perderos la versión de prueba de 30 días de **AB-Shop 3**, una utilidad que convierte la creación de tiendas virtuales B2C en un juego de niños, permitiendo crear nuestro comercio electrónico, de aspecto y funcionamiento profesional, sin ningún tipo de conocimiento de programación o diseño grafico como explicamos en páginas anteriores. Además, AB-Shop ofrece a todos los lectores de PC ACTUAL un descuento al adquirir sus productos. En total, un 10% en la versión profesional y un 5% en la *light*. Lo único necesario es incluir "Promo AB-Shop-PC Actual" el el campo *Referencia* del formulario de registro de la aplicación cuando se haga válida la demo.

Otro de los programas completos que adjuntamos es **Ironwall Servidor Web 5**, un servidor de páginas web compatible con la norma RFC 2616. Con un diseño sencillo y cómodo, podréis configurar todos los parámetros y funciones del mismo, evitando tener que realizar configuraciones complejas. Soporta descargas de hasta 75 Kbps, 512 conexiones simultáneas, configuración de usuarios para acceso por contraseña, prohibiciones por IP y control de permisos, entre otros.

Tal como prometimos el mes pasado, insertamos de nuevo **Kaspersky Antivirus Lite**. La firma de antivirus Kaspersky nos ofrece una versión especial para los lectores de PC ACTUAL. Con su ayuda, será posible mantener el ordenador limpio de infecciones.

En cuanto a versiones de demostración, este mes brillan con luz propia **Procreate Painter 7**, que facilita la creación y edición de imágenes añadiendo efectos de pintura totalmente naturales, y **FloorPlan 3D Design Suite 6**, encargada de transformar los diseños de hogares y oficinas en imágenes foto-realistas 3D



Painter 7 ofrece la posibilidad de utilizar un sinfín de pinceles, brochas y herramientas para la pintura a mano alzada.

Pero si lo tuyo no son las manualidades y prefieres sentarte ante un libro, junto con **Microsoft Reader 2.0**, adjuntamos las ediciones electrónicas *Diccionarios*, ofrecido por Clemente Ferrer, *La Publicidad de la A a la Z version reducida*. Por su parte, Microsoft nos ha cedido los diccionarios *Español-Inglés-Español* y *Encarta Pocket Dictionary*.

n Linux

Para los usuarios expertos de este sistema operativo incluimos **WebMin 0.98**, una interfaz basada en web para la administración de los servicios del sistema en Linux. Utilizando cualquier navegador que soporte tablas y formularios, además de Java, podréis configurar cuentas de usuario, administrar servidores Apache, DNS y ficheros, entre otras muchas tareas. Se incluyen las versiones cliente y servidor.

Ejecución del CD ACTUAL

CD ACTUAL arranca de forma automática en Windows 95/98. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero «index.htm» que está en el directorio raíz del CD. Si durante la ejecución del CD experimentas problemas, envíalo a la siguiente dirección y te remitiremos uno nuevo:

VNU
C\ San Sotero 8, 4ª planta. 28037 Madrid

Problemas con el CD



Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el CD esté estropeado. Si esto ocurre, comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el programa en cuestión. Por último, te recordamos que CD ACTUAL ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **Network Associates**. Aun así y debido a la imposibilidad de estar completamente protegidos contra estos «inquilinos», te recomendamos que tomes tus propias medidas.

Sugerencias

Disponemos de una dirección de correo electrónico para que puedas enviarnos tus sugerencias u observaciones. También, si te animas, puedes mandarnos tus creaciones para su posible edición o consultarnos cualquier duda que tengas sobre el CD. La dirección en cuestión es: cd-actual@bpe.es. No dudes en escribir y comentarnos tus inquietudes y sugerencias.

Atención telefónica

Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas.

El número de teléfono es:
91 313 79 00
y el horario de atención es de lunes a jueves de 10 a 12 horas.

VNULabs

Parte del contenido de esta sección la ocupan aquellas aplicaciones que tienen reflejo en las páginas de la revista. Por ejemplo, en esta ocasión, acompañando al informe sobre **aplicaciones comerciales por menos de 60 euros**, recopilamos algunas de las opciones que allí encontrarás comentadas y analizadas.

Asimismo, como complemento al artículo dedicado a la creación de un diorama adjuntamos dos programas que os facilitarán el trabajo, **CDEX 1.40** y **GoldWave 4.26**. De la misma manera, englobamos dos documentos en PDF que añaden información al análisis de **software de traducción** publicado en la sección VNU Labs.

Por su parte, si necesitáis el último empujoncito para decidir si os interesa o no el manual **Personal Digital World 2**, os damos la opción de leer una pequeña muestra de lo que encontraréis. Dentro de esta carpeta se disponen los titulados *Ordena tus recuerdos*, del apartado dedicado a Fotografía; *E-mail en el móvil*, que pertenece a la sección dedicada a Móviles; y *Películas para llevar*, un completo documento sobre cómo utilizar el Pocket PC en tareas multimedia.

Extracto del libro *Personal Digital World 2*, para que podáis comprobar cuán interesantes son sus contenidos.

Ocio

Los usuarios de TZAR están de suerte; en esta edición contamos con una campaña completa para este estratégico juego. Con **TZAR El Imperio de Gengis Khan**, tienes ante ti uno de los mayores retos de la Historia: la conquista del Imperio Chino. Una de las nuevas campañas que aparecen en la Edición de Oro de TZAR, todo un superventas en el género de la estrategia en España.



Una campaña completa los aficionados a TZAR.

Shareware

Este apartado se cubre este mes con un monográfico sobre **Aplicaciones peer to peer**, es decir, aquellas que nos permiten compartir y descargar ficheros a través de Internet. Aunque en PC ACTUAL encontraréis un análisis más profundo de sus características, aquí os incluimos un pequeño esbozo de sus posibilidades.

Audiogalaxy Satellite Agent 0.609W: Excelente opción para compartir y encontrar ficheros MP3. Proporciona diferentes modos de búsqueda y se encarga de descargar los ficheros automáticamente.

BearShare: Busca, descarga y comparte ficheros de todo tipo como MP3, MPEG, AVI, ASF, MOV, JPEG, GIF.

eDonkey 2000 35.16.60: Cliente *peer to peer* que permite el intercambio de todo tipo de ficheros sin excepción.

Gnucleus: Facilita el intercambio de ficheros y, además, soporta servidores de otro tipo de programas como eDonkey o iMesh desde una misma aplicación.

iMesh 3.1: Atractiva alternativa al intercambio de archivos a través de la Red. Es posible combinarlo con WinMX para encontrar y descargar casi cualquier MP3.

KazaA Lite 1.6.1: Nueva versión de KazaA sin las polémicas características de *adware* y *spyware*.

MusicCity Morpheus Preview Edition 1.3.3.1: Otra herramienta de intercambio que utiliza la red Gnutella para compartir y descargar todo tipo de ficheros. Además, incluye un reproductor multimedia integrado.

LimeWire 2.4.4: Aplicación muy similar a Napster que trabaja sobre la red de Gnutella.

WinMX 3.10: Se ha alzado como una de las mejores alternativas para el intercambio de ficheros. Incluye gran cantidad de funciones para aumentar el rendimiento de descargas.



e-Donkey ofrece una una forma rápida de compartir nuestros ficheros.

PC ACTUAL en PDF

Como complemento a los contenidos de este CD ACTUAL y para aquellos que gusten de guardar todos los números de la revista en PDF, adjuntamos el número 141 de PC ACTUAL, correspondiente al mes de mayo de 2002. Es muy importante tener instalado el programa Acrobat Reader para poder visualizar los ficheros PDF.

Jesús Fernández (jesusf@bpe.es)

Manual de Trucos de Juegos para PC

A la venta el número 3 por 5,98 euros

A la venta a partir del 8 de julio



Seguimos cumpliendo fielmente lo que prometimos hace casi un año al poner en el mercado el primer número de «Trucos Juegos para PC». A saber, ofrecer al lector un gran compendio de los trucos existentes para los mejores juegos de los últimos meses. La intención es ofrecer TODOS los trucos para todos los juegos, o al menos para aquellos que cualquier jugador que se precie debe tener.

Y la verdad es que viendo el contenido estamos seguros de estar cumpliendo lo prometido. Tener reunidas las soluciones de Medal of Honor: Allied Assault, Return to Casttle Wolfenstein, Harry Potter y la Piedra Filosofal, Command & Conquer: Renegade, SW: Galactic Battlegrounds, Ghost Recon y Desert Siege y Atlantis III más los mejores trucos para juegos como Los Sims: Primera Cita y de Vacaciones, Jedi Knight II: Jedi Outcast, Spider-man, Civilization III, FIFA y Mundial FIFA 2002, Europa Universalis II, Empire Earth, Heroes of Might and Magic IV, Battle Realms, Aliens Versus Predator 2, Virtua Tennis o Real War, entre otros, es una oportunidad que ningún aficionado debería dejar pasar.

Un «Súper CD-ROM» de regalo con 700 MB

Por supuesto, nuestro libro «Trucos Juegos para PC» se acompaña de un CD-ROM que además esta vez aumenta su capacidad hasta los 700 Mbytes para dar la más completa colección de software lúdico que se puede encontrar en el mercado.

Os ofrecemos las demos de los juegos más actuales: Jedi Knight II: Jedi Outcast, Soldier of Fortune II: Double Helix, La Jungla de Cristal: Nakatomi Plaza, Mundial FIFA 2002, Roland Garros 2002... y una colección de más de 100 Mbytes de juegos shareware.

Además, como ya viene siendo habitual, nuestro CD-ROM contiene los parches oficiales de los mejores títulos así como otros complementos (en forma de niveles, mapas, *skins*, utilidades...) para sacar todo el partido de nuestros juegos preferidos.

Y por último, pero no menos importante, destacar que siguiendo nuestra línea de actuación y en nuestro afán por ofrecer lo máximo a nuestros lectores, el nuevo producto incluye, dentro del CD y en formato PDF, el número dos de «Trucos Juegos para PC» con las soluciones de Max Payne, Commandos 2, Myst 3, Runaway, Red Faction, Torrente, Operation Flashpoint... ¿Alguien da más?

¡Compruébalo por ti mismo!

Te damos la posibilidad de comprobar de primera mano las excelencias de nuestro tercer número de «Trucos Juegos para PC». Ya puedes descargarte de nuestra web (*www.pc-actual.com*, en la sección «PC Práctico») «Mi vida como un *sim*», el artículo en formato PDF con los mejores trucos para el juego Los Sims: Primera Cita y Los Sims: De Vacaciones. ¡Qué lo disfrutes!

Todo diversión

Incluimos Los mejores trucos de juegos para PC Nº1

Comienzan las vacaciones, y qué mejor que un temático dedicado al ocio. Hemos recopilado los mejores programas lúdicos para que paséis un buen verano sin dejar aparcado el PC.

Como podéis comprobar, este soporte está dividido en distintas secciones, aunque todas tienen un mismo denominador común: entreteneros mientras pasáis un rato ante el ordenador. El gran plato fuerte es la inclusión de dos juegos completos. El primero de ellos es **Mobility**, un simulador de tráfico con el que podréis planear y construir vuestra propia ciudad, al tiempo que gestionar la movilidad de sus habitantes manteniendo el control absoluto de sus sistemas de comunicación por carretera. Por su parte, el simulador **Golf World Tours II** permite entrar en la élite de los jugadores y participar en torneos a través de Internet o desde una red local.


Construye tu ciudad y mantén las comunicaciones al día si no quieres arruinarte.

Asimismo, hemos de destacar la publicación del primer tomo de **Los mejores trucos de juegos para PC** en PDF. Se trata de un compendio de las pistas, consejos o códigos existentes para llevar al final de los mejores títulos de los últimos tiempos. Se analizan con lupa Blade, Black & White, Diablo II, Baldur´s Gate II o La fuga de Monkey Island.

Por lo demás, el resto de contenidos se divide en distintas secciones, tal y como apuntamos a continuación.


Conviértete en un experto golfista con este completo simulador deportivo.

■ Acción

Camaleon 1.0: Sencillo pero entretenido juego de plataformas en el que debemos guiar al camaleón y ayudarle a rescatar a su pareja.

Charlie the Duck 2.2: Divertido título de *scroll* que recuerda al clásico Super Mario Brothers.

En esta misma carpeta hallaréis **Chopper 2K 1.1C**, **Cockroaches**, **DrGoo3**, **Little Fighter II 1.652**, **Outbreak 1.7**, **Tetris4000**, **TuxRacer** y **Xtreme Tankz Madness 1.2**.

■ Aventura

Arkoss: La combinación de acción y juego de rol hace que este título sea una excelente opción.

Colobot 1.8: Espectacular juego de aventuras con gráficos 3D.

Fiend, **Lloni Be Good 1.0** y **Pillars of Garendall 1.0.1** completan esta carpeta.

■ Cartas

Advanced Video Poker: Versión de un juego de cartas de casino. Ideal para los más ludópatas.

BVS Solitaire Collection 3.2: Extensa colección de 300 juegos.

Y además **Free Solitaire**, **Mister Black Jack** y **Rob's Super BlackJack 5.0**

■ Estrategia

Fight for Fame 1.04: Completo y gratuito título de estrategia en el que te enfrentarás hasta 52 naciones diferentes.

Roboforge 1.0: Título realista de combates entre robots construidos por los propios usuarios.

Strange Adventures In Infinite Space 1.0: *Extrañas aventuras en el espacio infinito* no defrauda si lo que buscáis es eliminar al enemigo.

■ Simulación

21st Century Sailing Simulator 2.0.3: Entrad en el prestigioso grupo de los que navegan en yate. Un simulador de navegación muy realista.

Cannon Smash 0.6.4: Si lo que os gusta es el tenis de mesa, este es vuestro programa.

Otros dos programas que se adjuntan son **Dart'm Up** y **Pool'm Up**.

■ Tablero

Actual Checkers 2000 A 1.5.4: Juego de damas que permite enfrentarse contra la



máquina o cualquier oponente humano a través de la Red.

ChessRally 2.1 Completo ajedrez totalmente configurable y que posibilita desarrollar partidas a través de la Red y el correo electrónico.

En esta sección también encontraréis **Flip Em 3D 1.0**, **Kyodai MahJongg 18.42**, **Absolute MasterMind** y **Reversi 2K 2.1**.

■ Apuestas y bromas

FreeLoto 2.0 (Access 2000): Completo programa que permite generar apuestas reducidas para la lotería primitiva y bonoloto.

Super1X2 2.17: Podréis generar apuestas sencillas, combinadas normales y complejas.

Por su parte, en bromas se engloba **Add_Remove**, **bOLCE 1.0**, **Brick 1.1**, **Lama 2.0**, **Mouse Clocker**, **TeeCee DeskMate**.

■ Variedad

Y esto no es todo. El CD se completa con varias secciones más. Por ejemplo, en la dedicada a Cocina se incorporan **100 Proof Cocktail Planner 5.0**, **Cookbook Wizard 1.5**, **Cooking Aficionado 1.2.8es**, **Las Recetas de Meme 2.0** y **Perejil 3.0**.

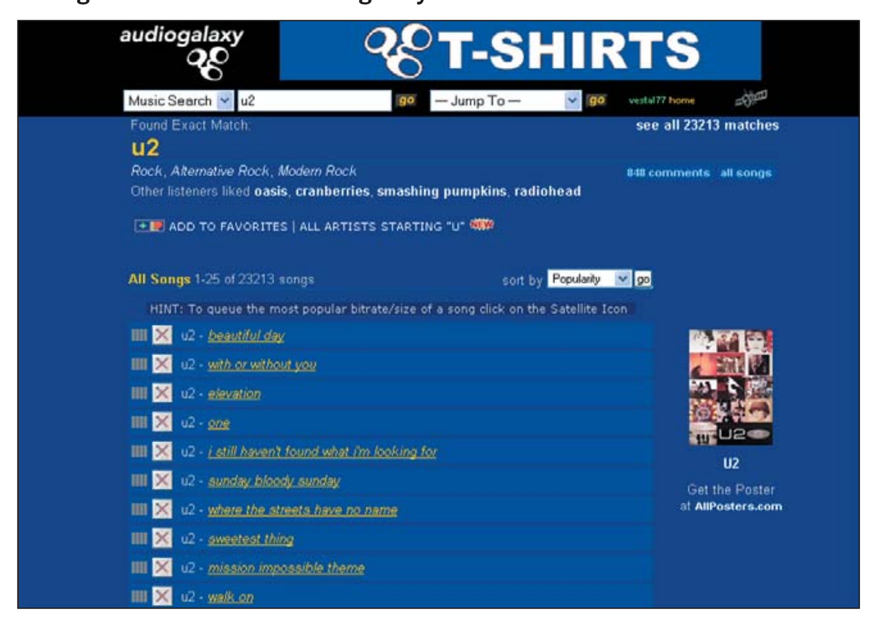
Mientras tanto, en Ciencia incluimos la aplicación educativa sobre los planetas **Adastra Freestar** y un completo mapa mundial **Amiglobe 2002**.

Por su parte, en Hobbies incluimos la aplicación **CollectionCube 1.2** para los coleccionistas; **Comic Book Manager 1.01**, para tener bien ordenados vuestros comics; y, además, **PCB Elegance 2.0,** entre otros muchos más. Un CD-ROM repleto de ocio.

Jesús Fernández / jesusf@bpe.es

Requiem por Audiogalaxy

Las discográficas no se andan con tonterías. Hace unos meses anunciaron que emplearían todos los medios a su alcance para acabar con la piratería, y hace escasamente un mes dos asociaciones discográficas llevaron a Audiogalaxy a los tribunales.



La principal alternativa a Napster en la descarga de música en formato MP3 de la Red, Audiogalaxy, tiene los días contados. Todas las canciones protegidas por los derechos de autor han sido retiradas del servicio, para evitar las denuncias de la Asociación Americana de la Industria Discográfica y la Asociación Nacional de Editores Musicales. La industria musical, y sin olvidar las productoras cinematográficas, no está dispuesta a cambiar su estatus quo y reconocer un cambio en los hábitos del comprador. Un comprador que no acaba de asumir que un producto que puede adquirir por 6 euros de forma ilegal, e incluso gratis en la Red, cueste en las tiendas hasta 20 euros. Y es que, el consumidor no quiere motivos ni excusas: gastos de promoción, impuestos, derechos de autor, el porcentaje del vendedor final... Lo que finalmente importa es que el bolsillo no puede sufragar ese gasto en música. Con el vídeo digital ocurre algo semejante. Con la llegada del ADSL las descargas de títulos en DivX se han disparado. La industria cinematográfica ya está pensando por su parte en cambiar los DVD por otro formato más difícil de piratear. Pero la solución no es esa. Es una realidad que el usuario de este tipo de sistemas que vulneran los derechos de autor no deja de adquirir CD y DVD de forma legal. De hecho, no compra más porque los precios no le dejan. Asumir los cambios tecnológicos y emplearlos para beneficio de sus clientes, para abaratar los precios, es una asignatura pendiente de las grandes empresas. Que tomen nota.

Virginia Toledo /vtoledo@bpe.es

Noticias *on-line*

Internet no descansa tampoco en verano. Con el comienzo de las vacaciones, Renfe estrena un nuevo portal con toda la información del mundo del ferrocarril y, otra empresa muy tradicional, Educa, renueva su web para disfrute de los más pequeños. Por su parte, iniciativas puramente web son las que han puesto en marcha eBay, que permitirá la construcción gratuita de tiendas *on-line* y Ventura24, que presenta un sistema para jugar a la lotería nacional a través de la Red. Por último, no olvidamos en nuestras noticias reseñar la celebración de la feria JavaExpo 2002.



Información alternativa

La aparición de Internet ha propiciado la aparición de medios de comunicación que recogen una visión de la realidad diferente a la que nos acostumbran los *mass media.*

Voz sobre IP



Te mostramos en un sencillo paso a paso cómo realizar llamadas de voz a través de una red IP utilizando el servicio NetPhone de Tiscali.

II Campaña de Seguridad en la Red

Además de incorporar estos programas en el CD, analizamos los componentes que se incluyen en la Segunda Campaña de Seguridad en la Red organizada por la Asociación de Internautas.



Descubrimos AB-Shop

La aplicación AB-Shop permite diseñar, desarrollar y gestionar el mantenimiento de una tienda virtual de forma sencilla y sin necesidad de utilizar otro tipo de software





De fondo

Celia Almorox

calmorox@bpe.es

Al abordaje

Primero. Un estudio de la BSA (*Business Software Alliance*) confirma que el ratio de piratería en Europa Occidental se ha incrementando un 3% durante el último año, situándose en el 37%, lo que significa que una de cada tres aplicaciones utilizadas son ilegales.

Segundo. La copia y distribución ilícitas de trabajos protegidos con *copyright* le cuesta al sector europeo del cine, vídeo, música y software interactivo de ocio una pérdida anual de alrededor de 4.500 millones de euros.

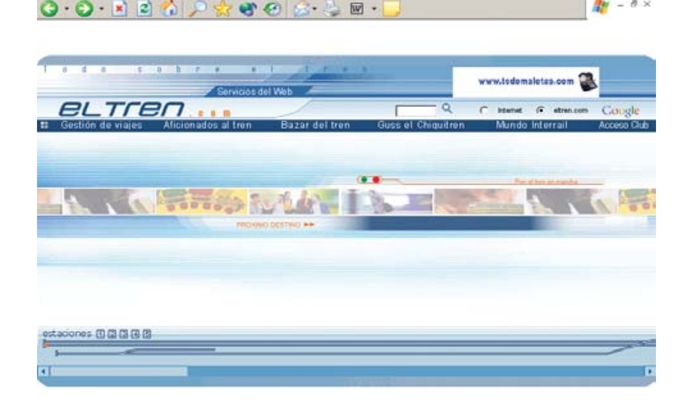
Aunque se hable de piratería, poco tienen que ver las películas que veíamos las tardes de sábado o domingo en la tele, cuando sólo existían la uno y la UHF, con la descarga de un programa desde un determinado servidor. Douglas Fairbanks, Errol Flynn o incluso Bob Hope (el famoso 23-F) nos hicieron pasar sobremesas inolvidables al tiempo que abordaban ricos galeones españoles y enamoraban a las chicas del lugar. Ya entonces intercambiábamos cintas de casete con los amigos que luego se copiaban con la ayuda de un radiocasete con doble platina. Luego llegaron las cintas de vídeo y los CD de música, también duplicados. Pero mientras que aquellos canjes eran a pequeña escala, entre conocidos que compartían los mismos gustos, lo de ahora ha desbordado todas las previsiones. Es lógico que los usuarios quieran beneficiarse de la oferta gratuita, pero también lo es que la gente que trabaja detrás quiera ganarse la vida. Dos caras de la misma moneda para una tarde con muchas cadenas pero sin ninguna película de piratas que llevarse a los ojos.

Un portal con mucha marcha

Los amantes de los trenes, que son legión, están de enhorabuena. Ahora cuentan con un completo *website* al estilo del clásico *www.trains.com* pero enfocado al mundo hispanoparlante.

Auspiciado por Renfe y diseñado por SGI y Triple Digital, se trata de *www.eltren.com*, *«un portal vertical con desarrollo icónico horizontal, como los vagones de un tren, con solapas desplegables y que apuesta por la usabilidad»*, señalaba Carlos Manuel Sánchez, director del Área de Interactivos de la compañía ferroviaria. Sin ser un B2B, está abierta al resto de operadores regionales como los de Ferrocarriles de la Generalitat catalana y valenciana o Euskotren, la alta velocidad de AVE y los de vía estrecha de FEVE, los Metropolitanos (Madrid, Barcelona, Bilbao), etc., así como proveedores y empresas vinculadas como agencias de viajes, hoteles y restaurantes u organismos de turismo. También está previsto, en una fase más avanzada del proyecto, incluir B2C con venta *on-line* o enlaces a tiendas virtuales de objetos de coleccionismo, maquetas, regalos y recuerdos.

En cuanto al público destinatario, está organizado en cuatro grandes apartados, desde el viajero que quiere comprar su billete directamente y obtener información de interés del lugar de destino (como las llamadas «rutas verdes» para potenciar el turismo rural) a los aficionados y amigos de los trenes, con información de todo tipo (archivo fotográfico, visitas virtuales a museos, películas y libros en donde el tren cobra protagonismo, mercadillo de maquetas, cursos de modelismo...), pasando por los niños y los jóvenes. Como dijo Carlos Manuel Sánchez, *«queremos hacer cantera en los niños de 5 a 12 años, que esta web sea su bautismo en Internet, con juegos, colección de cromos, recortables para colorear, así como los jóvenes que usan el Interrail, para que cuenten su experiencia, manden postales electrónicas o disfruten con una especie de Trivial»*.



www.eltren.com

Comprar camisetas «de buen rollo» en la Red

La compañía de camisetas estampadas Kukuxumusu ha renovado su tienda *on-line* con el objetivo de hacerla más clara y fácil de utilizar. Para los que todavía no hayan «caído», Kukuxumusu es esa firma pamplonesa que desde mediados de los 90 viene invadiendo tiendas de regalos y *souvenirs* con sus camisetas y artículos de motivos animales alegres y coloristas. Ya en el año 1999, la firma se lanzó a vender sus productos por Internet, alcanzando tal éxito que este año espera obtener una facturación de 210.000 euros, un 175% más que el año pasado. Y es que «Beso de Pulga» (éste es el significado en castellano de Kukuxumusu) tiene miles de fans fuera de nuestras fronteras que realizan nada menos que el 35% de los pedidos.

La nueva versión de su tienda *on-line* (*www.kukuxumusu.com/tienda*) no hará sino aumentar la comunidad de seguidores, ya que está diseñada con el fin de hacer más agradables y cómodas las compras. Además, en el catálogo podremos encontrar las últimas colecciones de camisetas, gorras, llaveros, pañuelos y tazas de la firma, así como la línea de camisetas inspiradas en la montaña que Kukuxumusu ha creado en colaboración con la compañía de material de alpinismo Barrabés.

www.kukuxumuxu.com

Nuestra tienda personal, gratis en eBay

La versión española del portal de compra y venta ha inaugurado un servicio gratuito de creación de tiendas *on-line* para particulares y empresas.

Hasta ahora, la opción de publicar un anuncio en un periódico o en la puerta de la panadería eran las más habituales para poner en venta los objetos que ya no tenían otra misión para nosotros que la de ocupar el siempre escaso espacio vital. El canal Tiendas eBay nos ofrece ahora la posibilidad de crearnos un establecimiento propio de forma instantánea y gratuita en una plataforma de compra y venta que cuenta con más de 46 millones de compradores. Abierto también a empresas, el canal alberga ya más de 190 tiendas, entre las que se encuentran IBM y Dell.





Podemos ofrecer prácticamente cualquier objeto (antigüedades, libros, discos, joyas, ordenadores, etc.), bajo las modalidades de precio fijo o subasta y con importantes ventajas como la promoción de nuestra tienda en toda la plataforma eBay. A cambio, el portal nos aplica las comisiones de venta generales.

La idea de vender o comprar en eBay puede resultar más atractiva si tenemos en cuenta que la plataforma dispone de un sistema de seguridad con el que ha conseguido reducir el fraude al 0,0001%. Denominado «Confianza y Seguridad», este mecanismo tiene como recursos principales la información, especialmente procedente de los votos que recibe cada usuario registrado, un seguro gratuito contra fraude por valor de hasta 230 euros y un programa de verificación de derechos de propiedad.

www.es.ebay.com

Premio garantizado con Ventura24

Esta empresa, perteneciente a la alemana Tipp24, comercializa en nuestro país un sistema de apuestas en peña para los juegos de La Primitiva (Bonoloto, Primitiva y el Gordo). El PrimiSistema100 mezcla boletos de estos juegos estatales que se comparten entre varias personas. No todos los premios obtenidos se dividen entre todos los participantes ya que una sección del sistema comparte entre 100, otra entre 50 y una última sección entre 10 personas. Así es posible ganar más de un millón de euros con una sola participación. El servicio se contrata por ciclos. Un ciclo dura cuatro semanas, su precio es de unos 25 euros y se apuesta en todos los juegos de este periodo de tiempo. Ventura24 obtiene sus beneficios de una comisión, el 35% de la cantidad abonada por el jugador en un ciclo. No obstante, no cobra nada del premio obtenido por el participante. Los datos personales y bancarios son encriptados mediante el estándar bancario de seguridad (SSL 128 bits).



La empresa ha llegado a acuerdos con importantes portales generales como MSN, Lycos o Hispavista, y el producto, aseguran sus responsables, está teniendo una gran aceptación entre los internautas.

www.ventura24.es

Acens adquiere la división de alojamiento web de AGM

Esta iniciativa es el principal reflejo de un reciente acuerdo de colaboración global entre ambas empresas en el campo de servicios de alojamiento compartido tanto *hosting* como *housing*. En virtud de dicho acuerdo, AGM The Global Company transfiere a acens Technologies el equipo humano que hasta ahora se encargaba de esta actividad y sus instalaciones de Internet Data Center en Barcelona, que se suman así a las que acens posee en la localidad de Alcobendas (Madrid).



Esta firma está especializada en el suministro de soluciones globales de presencia en Internet, con fórmulas flexibles que incluyen servidores dedicados, soluciones de *co-location*, alojamiento de aplicaciones de misión crítica y registro de dominios. Con más de 27.000 dominios activos hospedados, acens cuenta con clientes destacados como Freixenet, Planeta, Alta Gestión, Pastas Gallo o el Instituto Superior de Energía (Repsol YPF).

www.acens.com

Juguetes antiguos en la web

Los tradicionales juegos Tente o Magia Borras tienen un hueco en Internet a través de las cuatro webs que la empresa Bonacuista, S.A. ha diseñado: *www.educa.es, www.puzzlepasion.com, www.educaborras.com* y *www.juguetesborras.com*. Los aficionados a los productos Educa y Borras y los niños de todas las edades podrán disfrutar a partir de ahora de todas las novedades de esta compañía a través de estas cuatro páginas: innovador diseño, nuevas y originales secciones (entre las que destaca la dedicada a juegos *on-line* exclusivos), noticias de actualidad sobre los productos Educa y Borras y páginas monotemáticas dedicadas al mundo de los puzzles y los trucos de magia.



Encontrarás funciones desde pintar con Telesketch a través de la Red hasta demostraciones de sus juegos y programas educativos.

www.bonacuista.com

Java Expo 2002 confirma el auge de los servicios web en España

La quinta feria dedicada a la promoción de la plataforma de desarrollo de Sun en nuestro país recibió la visita de más de 10.300 asistentes.

Esta cifra récord de visitantes supera ampliamente las perspectivas iniciales de Sun en cuanto al volumen de asistencia (6.000 personas) y permite hablar de Java Expo como el mayor evento que la compañía celebra en la región de EMEA. Celebrada los días 12 y 13 de junio, la feria reunió en el Palacio Municipal de Congresos del Campo de las Naciones de Madrid a un total de 94 empresas y ofreció a los asistentes más de 100 ponencias en torno a los servicios web bajo demanda. Como novedad, el área central de la exposición albergó la instalación Mundo Java, donde pudimos apreciar las múltiples aplicaciones de Internet a la vida privada y laboral (hogar digital, oficina bancaria, atención al cliente, portal del empleado, *e-office*) y las ventajas que aporta la plataforma Java como estándar de desarrollo capaz de hacer accesibles los servicios web desde cualquier dispositivo.

Dado que uno de los principales ámbitos de uso de Java es la telefonía móvil, la pasada feria se convirtió por segunda vez en el escenario del concurso de aplicaciones sobre Java 2 Micro Edition organizado por Sun Microsystems y Telefónica Móviles España. Los proyectos finalistas se pudieron contemplar en el *stand* de la operadora.



En cuanto al contenido teórico del evento, el programa se vertebró en torno a dos ejes: soluciones de negocio y soluciones tecnológicas. Entre las ponencias del primer grupo destacó, por una parte, la mesa redonda titulada «Los servicios web: una nueva era para los negocios» y la exposición de casos de éxito de usuarios procedentes de entidades financieras, Administración pública y aseguradoras. En el bloque tecnológico, el broche de oro lo puso la conferencia del CTO de Sun Microsystems, Greg Papadopoulos, sobre las profundas transformaciones que la segunda ola de Internet está impulsando en los sistemas de información.

www.sun.es

El comercio B2B mueve 30.000 millones de euros en España

Las cifras del último informe de la AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico) refleja que un 35,6% de las empresas de más de 200 empleados han incorporado procesos B2B en su negocio. En cuanto a las compañías de más de 1.000 empleados, el balance es mayor, ya que un 46,3% de las mismas ya han implantado algún tipo de solución de comercio electrónico B2B. Manuel Lagares, director general de Política Comercial del Ministerio de Economía, afirmó durante la presentación del estudio que *«las medianas y grandes empresas serán las catalizadoras de la incorporación al B2B del resto del tejido empresarial»*.



Asimismo, el 50,8% de las empresas seguirán invirtiendo en 2002 y 2003 en la extensión del B2B hacia más proveedores y clientes y lo harán extendiendo la solución actual o mediante un portal B2B propio, principalmente.

Por último, las empresas que no hacen B2B argumentan como razón principal que no lo necesitan y que no se lo han solicitado ni sus clientes ni sus proveedores (37,8%), aunque un 19,4% sí tiene planificado hacer B2B hacia clientes y basado en soluciones de Internet.

www.aece.es

Wanadoo incorpora valor añadido a su oferta ADSL

Con los acuerdos firmados con Symantec y Peoplecall, la compañía permite a los usuarios de su banda ancha disfrutar de una conexión más segura y la posibilidad de integrar un servicio de llamadas telefónicas. Wanadoo ADSL Speed Pack ofrece de forma gratuita a los 10.000 primeros clientes que lo soliciten, además del acceso a Internet de alta velocidad, el software Norton Internet Security 2002 de Symantec que incluye: Norton Personal Firewall 2002, Norton Antivirus 2002, Norton Privacy Control y Norton Parental Control.

Por otro lado, la firma con Peoplecall permitirá integrar en la oferta de banda ancha de Wanadoo un servicio de llamadas telefónicas a cualquier teléfono fijo o móvil del mundo, a través de un ordenador conectado a Internet.

El SpeedPack es un paquete autoinstalable que incluye módem ADSL USB, alta en el servicio, un CD personalizado y un tríptico de instalación.

www.wanadoo.esa

BREVES

Instant eresMas, lo último en mensajería instantánea



eresMas ha lanzado su nuevo servicio de mensajería instantánea cuya novedad principal es la posibilidad de conectar con los mensajeros de Yahoo, Microsoft o AOL y permite unificar todos los contactos en una única ventana. Este servicio gratuito permite enviar documentos e imágenes así como mensajes aunque los otros usuarios no estén conectados. Conocer a gente es tan sencillo como utilizar el buscador y encontrar personas afines. Una característica interesante es la opción de *Co-surf* con la que los usuarios pueden navegar juntos por las páginas favoritas. Instant eresMas sólo requiere una dirección de correo electrónico para su utilización.

www.eresmas.com

oskigo@prensatec.com



¿Salvar a los niños de caer en la Red?

¿Debemos controlar el tiempo que nuestros hijos pasan frente a las pantallas del ordenador? ¿Es necesario que filtremos los programas que suelen utilizar? Existe una amplia diversidad de opiniones al respecto, algunas de ellas en franca contradicción con otras.

Para la psicóloga infantil estadounidense **Kim Payne**, por ejemplo, el uso del ordenador es particularmente peligroso a una edad temprana, porque el cerebro se halla más activo en términos de socialización. A esa edad, los ordenadores obstaculizan las habilidades sociales de los niños y los desensibiliza frente a las emociones de sus compañeros; cuando están frente al PC no juegan con sus amigos, están en un mundo virtual, no real. La introducción a los ordenadores en una edad temprana no aumenta la creatividad de los niños y puede causar fatiga visual, reiterados daños derivados del estrés y obesidad. Y es que tantas horas sentados no es bueno, y menos cuando se es chaval.

Por otro lado, **Alan Delamater**, psicólogo infantil de la Universidad de Miami, sostiene que pese a que el uso de ordenadores conlleva ciertos riesgos relacionados con la postura física y la obesidad, los juegos educativos presentan mas beneficios que desventajas: *«es una actividad sedentaria, pero leer también es una actividad sedentaria y nadie pone el grito en el cielo por ello»*. Por otra parte, es indudable que los niños necesitan aprender a usar los ordenadores a una edad temprana, porque son parte de la vida moderna.

> **La introducción de los ordenadores en una edad temprana no aumenta la creatividad de los niños y puede causar fatiga visual, estrés y obesidad... lo mismo que la televisión**

*Sobre el uso de los videojuegos, **Gustavo Rodríguez***, director de Network, revista mexicana dedicada a los videojuegos, opina que *«el limite tiene que ver con la labor y la capacidad de los padres para no dejar que sea la única actividad de sus hijos. Por eso, si el padre participa de los juegos con su hijo, tiene después el derecho de pedirle que vaya al parque, al partido de fútbol o a estudiar»*.

Con respecto a Internet el tema es un poco mas complicado: la Red proporciona a los niños recursos interesantes, como enciclopedias, noticias, acceso a bibliotecas y otros materiales de valor. Ellos pueden usar el PC para comunicarse con sus amigos y para jugar. Estas actividades desarrollan la impulsividad, la curiosidad y la necesidad de gratificación inmediata o realimentación que tiene el niño.

Entre los riesgos que el **Instituto Argentino de Computación** destaca sobre el uso de los ordenadores por los niños, podemos señalar los siguientes:

* Fácil acceso para los niños a áreas que no son apropiadas o son abrumadoras.
* Información on-line que fomenta el odio, la violencia y la pornografía.
* Anuncios clasificados intensivos que engañan y bombardean al niño con ideas nocivas.
* Invitación para que los niños se inscriban para ganar premios o se unan a un club que requiera proveer información personal o del hogar, a fuentes desconocidas.
* El tiempo excesivo que se pasa frente al ordenador es tiempo perdido para el desarrollo de las destrezas sociales.

Para ayudar a los niños a tener experiencias on-line seguras y educativas, el IAC recomienda a los padres:

* Limitar el tiempo que pasan los hijos navegando por la Red.
* Enseñar a los niños que hablar en una sala de chat, es lo mismo que hablar con desconocidos o extraños.
* Enseñarle al niño que nunca debe dar información personal que lo identifique a otra persona o sitio en Internet.
* Nunca darle al niño el número de la tarjeta de crédito o cualquier otra contraseña que se pueda usar para comprar cosas en Internet.
* Enseñar al niño que nunca debe citarse con una persona que conoció chateando, sin la supervisión de los padres.
* Recordarle que no todo lo que ve on-line es verdadero.

En contra de lo que piensan muchos, los expertos señalan que las comunicaciones on-line no preparan al niño para las relaciones interpersonales reales. Algo que conocemos ya algunos un tanto más pasados de años. En fin, qué difícil es ser padre en pleno siglo XXI.

Más protegidos

La AI presenta la II Campaña de Seguridad en la Red

Con el fin de elevar los niveles de seguridad de los usuarios de Internet, la AI ha presentado la segunda vuelta de una campaña que tuvo muy buena acogida en su primera edición.

Con la incorporación de las nuevas tecnologías de acceso a la información en nuestra vida, la Red nos puede deparar muchas sorpresas, algunas de ellas bastante desagradables. Y es que uno de los temas más olvidados por los internautas es la seguridad. Para intentar formar e informar sobre el uso de las herramientas existentes y estimular el conocimiento tecnológico y la confianza en el uso de Internet, la Asociación de Internautas ha presentado la II Campaña de Seguridad en la Red, que estará operativa hasta el 31 de julio y que ha contado con el patrocino del Ministerio de Ciencia y Tecnología, Panda Software, eresMas y Telefónica. Desde PC ACTUAL contribuimos a esta labor incluyendo el contenido de toda la campaña en CD ACTUAL.

Toda una ayuda

Al margen de este soporte, los usuarios podrán descargarse las herramientas software, las instrucciones y las recomendaciones que conforman esta propuesta a través de la web *http://seguridad.internautas.org*. El plato fuerte es la aplicación gratuita Antivirus Panda Lite, capaz de detectar hasta 63.000 virus y que no será posible actualizar una vez finalizada la campaña. En sus primeros cuatro días se han llevado a cabo 27.000 descargas de esta solución. Según Sixto Heredia, director de Marketing de Panda Software, *«el alto número de descargas registradas viene a demostrar la preocupación de los usuarios por estar protegidos frente a los virus informáticos, al mismo tiempo que observamos un incremento de la concienciación de los internautas en materia de seguridad informática, objetivo principal que persigue esta iniciativa»*.

En el apartado de virus también está disponible un centro de alertas tempranas, para la detección prematura de infecciones, y la aplicación Alertvir, que, amén de informar de posibles patógenos, pone a nuestra disposición sus posibles soluciones.

El segundo gran bloque es el que corresponde a los puertos, que tan de cabeza traen a los administradores de redes y por donde se cuelan todas las amenazas. En primer lugar, la AI ha incluido un escáner de puertos llamado Portscan, que nos permitirá saber si anda alguien por ahí. También se adjunta una utilidad para el bloqueo del famoso puerto 139 y el *firewall* Zone Alarm, uno de los más utilizados por su facilidad y sencillez de uso.

Por otro lado, también hay utilidades para poder usar sistemas de criptografía. En concreto, se adjuntan GNU-PG y PGP, que nos ayudarán a cifrar y firmar nuestros ficheros y documentos. Asimismo, entre sus contenidos se incluye un espacio dedicado a la firma electrónica y otro a la obtención de un certificado digital.



El antivirus de Panda desarrollado específicamente para la campaña detecta 63.000 virus.

Las recomendaciones que esta campaña lleva implícitas son muchas: copias periódicas de seguridad, no dejar el PC conectado 24 horas a pesar de contar con tarifa plana, precaución con las páginas que establecen conexiones a Internet con número 906, mucho cuidado con la descarga de software desconocido, atención a las actualizaciones de servidores de Internet que tapan agujeros de seguridad, etc. Por supuesto, también se aconseja tener un buen antivirus y mantenerlo actualizado de forma periódica o la instalación de un cortafuegos para evitar ataques externos. Igualmente, es una ayuda configurar el Explorador de Windows con la máxima seguridad disponible y no ejecutar nunca los adjuntos que nos envíen por correo, aunque vengan de nuestro mejor amigo. En este sentido, una opción que conviene seguir es configurar nuestro cliente de correo para que envíe y reciba mensajes sólo en formato texto y no HTML. Por último, para evitar el *spam*, basta que siempre que pongamos nuestra dirección de correo en algún lado escribamos en medio del servidor algún comentario del estilo «QUITARESTO» como por ejemplo, pepe@QUITARESTOterra.es.

Ya es un éxito

Una semana después de poner en marcha la campaña (el pasado 10 de junio), Victor Domingo, presidente de la AI, se mostraba muy satisfecho con los resultados obtenidos. Junto a las 27.000 descargas del antivirus, apuntaba más de 800.000 páginas visitadas, 12.000 descargas de ZoneAlarm y 1.200 de los sistemas de encriptación. No obstante, no están demasiado preocupados por las cifras y no cree que el éxito de la campaña dependa de ellas. *«No nos hemos puesto ningún objetivo de llegar a tantas descargas o páginas vistas. El objetivo que perseguimos es que a la gente le resulte de utilidad. Lo fundamental es que está colgado en la Red y resulta gratuito para la gente que utiliza la Red»*, puntualiza Domingo.

Daniel G. Ríos

SOLUCIÓN PROFESIONAL

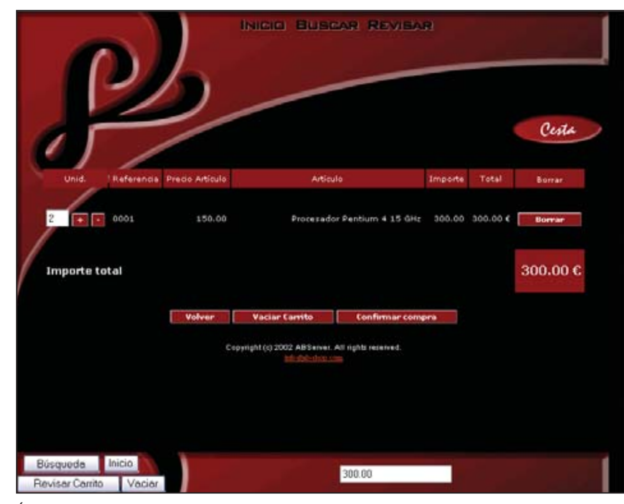
INCLUIDO EN CD ACTUAL

Tu tienda virtual

Cómo empezar a vender en 5 pasos

Ya no resulta necesario poseer un gran equipo humano para desarrollar y abrir una tienda en Internet. Podemos crearla solamente con la ayuda de esta aplicación y un servidor web donde publicarla.

Para aquellas pequeñas y medianas empresas que todavía no se habían atrevido a dar el salto a la Web, aparece esta sencilla herramienta que permitirá acometerlo sin exigir demasiados recursos económicos. Con unos sencillos pasos y algo de paciencia a la hora de introducir los artículos de nuestra empresa, estaremos en disposición de comenzar nuestro periplo como vendedores a través de Internet.



Ésta es una de las pruebas realizadas en nuestro laboratorio. Destaca la facilidad con la que se ha desarrollado nuestra tienda virtual llega a ser pasmosa.

Dos módulos principales

En este punto se engloban aquellos que nos permiten construir, mantener, diseñar y, por último, publicar nuestra tienda virtual. Se trata del propio AB-Shop y del diseñador de tiendas. El primero posibilita la configuración de los distintos parámetros que conformarán nuestro sitio. Con el segundo podremos diseñar el aspecto gráfico, siendo posible utilizar una serie de plantillas previamente definidas. Un extra que agradecerán aquellos usuarios que desean realizar pruebas rápidas o no tienen una idea clara de cuál será su diseño final.

Para hacernos una idea del número de opciones disponibles en el primero de los módulos, comenzaremos por los artículos. En la versión Profesional de AB-Shop podremos crear una cifra ilimitada de registros y campos por cada uno de ellos. Además, será factible realizar agrupaciones por familias de productos dependiendo de nuestros intereses. También se han tenido en cuenta las formas de pago y las de envío. De esta manera, dependiendo del lugar y las preferencias de nuestros clientes, podremos poner a su disposición cualquier tipo de tarjeta de crédito, contra reembolso, giro postal, así como envío postal, urgente... Es más, tendremos la posibilidad de validar los pagos a través de una entidad bancaria que trabaje *on-line* y acceder a páginas seguras SSL.



PC ACTUAL

AB-Shop 3.0

Precio: 99 euros, versión Light; 400 euros, versión Profesional (ambas con IVA incluido)

Fabricante: Abserver. Tfn: 902 380 380

Web: www.ab-shop.com

Valoración	4,9
Precio	3,1
GLOBAL	8

PC ACTUAL RECOMENDADO
VNU LABS EUROPEO

Lógicamente, también se han tenido en cuenta los tipos de moneda, no sólo para conversiones automáticas de euro a peseta, y viceversa, sino para cualquier otro tipo de divisa, incluso podremos crear distintos tipos de impuestos dependiendo del lugar de compra.

Otra de las opciones que resultan interesantes es la posibilidad de confeccionar búsquedas de artículos — ideal para cuando su número se ha elevado—, de modo que el cliente pueda acceder directamente a la ficha del producto seleccionado. Tampoco se queda atrás el momento de la configuración de los formularios de compra, en los que podremos incluir cualquier tipo de datos, no solamente personales, sino también para finalidades estadísticas.

A todo esto, se le unen otra serie de características de menor relevancia, pero sin dejar de ser importantes. Hablamos de compras mínimas, copias de seguridad automáticas de nuestros datos, gestión de afiliados, importación de artículos desde otras bases de datos (Access, SQL Server, dBase, Excel o XML), etc.

Por su parte, el segundo de los módulos será el que nos permitirá realizar el diseño de nuestra tienda virtual. A través del denominado *Diseñador de AB-Shop*, podremos acometer dos actividades bien diferenciadas. La primera contempla el bosquejo de la página web. Una vez llevado a buen puerto, la aplicación se encargará de generar automáticamente los ficheros necesarios para posteriormente ser publicados en el servidor que hayamos elegido a tal efecto.

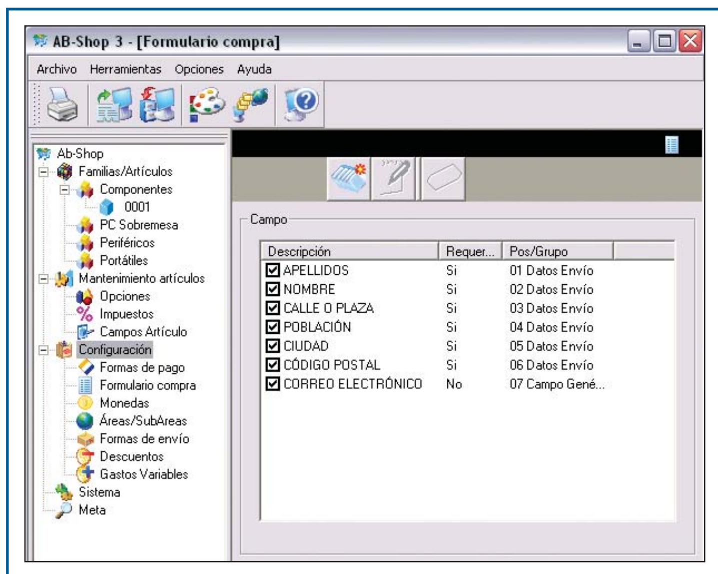
Su funcionamiento es básicamente el siguiente. Empezamos seleccionando una de las plantillas que nos ofrece AB-Shop, para posteriormente modificarla a través de un entorno WYSIWYG (*What You See Is What You Get, lo que ves es lo que obtienes*) totalmente gráfico, donde podremos incrustar cualquier elemento deseado o modificar los ya existentes. Además, tendremos la posibilidad de manipular el código fuente para obtener funcionalidades avanzadas de HTML. Una vez realizado este paso, sólo nos quedará generar automáticamente la estructura de carpetas y ficheros, donde podremos seleccionar el formato de almacenamiento y envío de pedidos realizados, ya sea en ASP, PHP o CGI, que posteriormente publicaremos, vía FTP, en el servidor web comentado anteriormente. Así de sencillo.

Pablo Fernández Torres

Incluido en CD ACTUAL

Este mes en nuestro compacto os ofrecemos una versión de prueba de AB-Shop 3 totalmente operativa durante 30 días. Solamente se nos limitará la transferencia automática de ficheros a través de FTP, pudiendo realizar este paso mediante cualquier cliente de este tipo que poseamos en nuestro sistema. Asimismo, será necesario registrarse en la página web de los desarrolladores (*www.ab-shop.com*) para poder acceder al programa.

1



Ejecutando el primero de los módulos comentados en la página anterior, lo primero que nos encontramos es una interfaz muy agradable e intuitiva. Para comenzar a utilizar la aplicación, será recomendable acceder a la opción *Configuración*, donde procederemos a rellenar los distintos parámetros generales, tales como las formas de pago, ya sea con tarjeta u otros tipos como contra reembolso. A continuación, nos encontramos con los datos que deberá rellenar el cliente en el momento de la adquisición de nuestros productos, a través de la opción *Formulario de compra*, pudiéndolos clasificar dependiendo de si son datos de envío, de facturación o generales. Asimismo, definiremos las distintas monedas con las que deseemos trabajar y la relación existente con la divisa principal, en nuestro caso el euro. Además de estos parámetros, será necesario introducir las áreas de venta, las formas de envío, incluso los posibles descuentos y gastos variables que podamos encontrarnos en las transacciones y que están íntimamente relacionados con las áreas creadas (Baleares, Canarias,...)



2

Una vez realizado este proceso, le tocará el turno a los artículos que vamos a poner en venta. Para ello nos dirigiremos a la estructura *Familias/Artículos*, donde el primer paso será definir las distintas familias y subfamilias que posean los productos de nuestra compañía. En nuestro caso, nos hemos decidido por la venta informática, creando las series correspondientes a *Componentes*, *PC de sobremesa*, *Periféricos* y *Portátiles*. Posteriormente, podremos crear otras, como es el caso de *Software*, pero de momento nuestra empresa no ofrece ese servicio. Una vez definidas, nos situaremos en la que más nos interese para empezar a añadir artículos.



El número de campos que se pueden manipular es muy amplio y se han tenido en cuenta distintos precios, dependiendo de si el producto está en promoción o no, su peso (que será de gran importancia a la hora de calcular los costes de envío) y otro tipo de información como su disponibilidad, descripciones, impuestos que se le aplicarán y, cómo no, una imagen del producto.

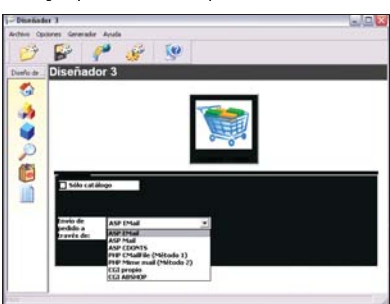
3

En este primer módulo sólo nos quedará acceder al apartado *Mantenimiento de artículos*, donde podremos añadir, si es necesario, opciones como tallas o colores, así como los distintos impuestos que sean aplicables, tal es el caso de los distintos tipos de IVA. Además, para que la transferencia posterior de nuestros ficheros se realice de forma correcta, tendremos que rellenar los datos de nuestro servidor FTP, como su dirección, nombre de usuario y contraseña, directorio de comienzo de la tienda y la dirección de correo electrónico donde recibiremos los pertinentes pedidos. Todo ello a través de la opción *Sistema*. En este momento ya estaremos en disposición de pulsar el botón *Generar Tienda*, donde seleccionaremos una de las plantillas disponibles para que la aplicación cree los ficheros necesarios.



4

Cuando el anterior proceso se haya ejecutado correctamente, aparecerá automáticamente el segundo de los módulos de la aplicación. Tal y como hemos comentado en la página anterior, *Diseñador* posee un interfaz totalmente visual, que nos permitirá incluir todo tipo de opciones HTML, al más puro estilo de programas como Microsoft Frontpage. Asimismo, podremos movernos por las distintas páginas disponibles, como la principal, familias, detalle de productos, formulario, desde el menú de la parte izquierda de la pantalla. También tendremos disponibles otro tipo de opciones avanzadas como la definición de los distintos *frames* que componen el diseño, así como otras relacionadas con el *Carrito de la compra* de los clientes: *Revisar carrito*, *Vaciar carrito*, *Búsqueda de productos*...



5

Antes de acceder a la publicación de nuestra flamante tienda virtual, conviene resaltar la posibilidad de incluir dos tipos de *scripts* que la aplicación nos ofrece de forma predefinida. Se trata de añadir en nuestras páginas *banners* de origen publicitario o simplemente de efecto más impactante, o la inclusión de los artículos que tengamos en ese momento en promoción. Una vez completados estos pasos, sólo nos quedará saltar a la pantalla *Publicar Ficheros*, donde indicaremos la forma en la que recibiremos los pedidos, teniendo en cuenta la naturaleza del servidor en el que ubiquemos nuestra tienda. De este modo, podremos elegir entre las opciones *ASP Email*, *ASP Mail*, *PHP* o *CGI Propio*, entre otras. Esta última está indicada para los que optan por los servidores propios de AB-Shop, un servidor hasta ahora gratuito y que asegurará la compatibilidad con los pedidos realizados. Por último, sólo nos quedará pulsar el botón *Publicar*, guardándose los contenidos de la tienda y publicándo el resultado.

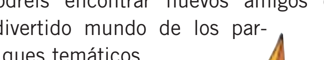
Parques temáticos

La magia y la diversión invaden la Web

Seguro que sois muchos los que os planteáis hacer una visita a un parque temático durante estas vacaciones de verano. Frente a la información puramente práctica de las agencias de viajes y oficinas de turismo, Internet nos aporta una visión mucho más viva de estos centros de ocio y, con frecuencia, webs personales repletas de buenos consejos.

Para acotar un poco nuestro campo de exploración, hemos optado por los parques temáticos más cercanos, es decir, los de España y Francia. Sólo en estos dos países tenemos centros como Universal Port Aventura, Terra Mítica, Movie World o Disneyland Paris, donde podemos sumergirnos en la magia de estos universos de ocio sin necesidad de adquirir un costoso billete de avión.

Dos son, fundamentalmente, los tipos de webs que hemos encontrado en relación con estos parques temáticos. Por un lado, páginas oficiales en las que suele incluirse un recorrido virtual por las instalaciones junto con información esencial sobre ubicación, horarios, tarifas y servicios. Algunas de estas webs incluso cuentan con mecanismos de reserva *on-line*, juegos, archivos descargables y hasta bolsa de trabajo. Por otro lado, existen páginas no oficiales que os ayudarán a complementar vuestra información con comentarios de primera mano de visitantes y aficionados y donde, en ocasiones, podréis encontrar nuevos amigos en el divertido mundo de los parques temáticos.





www.portaventura.es

[Castellano]

www.sie.es/portaventura

[Castellano y catalán]

n El más veterano de los parques temáticos de España y el único de Universal Estudios en Europa dispone de dos interesantes webs. Por un lado, el sitio oficial Portaventura.es nos ofrece la posibilidad de hacer un recorrido virtual por las cinco áreas que lo componen (Mediterráneo, México, Far West, China y Polinesia), con descripciones de sus atracciones, espectáculos, tiendas, restaurantes y zonas de juego. Para ayudarnos a organizar nuestra visita al parque, la web cuenta con secciones de información práctica y de entradas, junto a apartados específicos sobre los hoteles y demás servicios del complejo Universal Mediterránea. El servicio de reserva *on-line* está en proceso de construcción.

Por otro lado, la comunidad de Universal Mediterránea nos propone unirnos a su club de fans y conseguir así puntual información sobre todo lo relacionado con los parques temáticos y sobre las actividades para socios.





www.terramiticapark.com

[Castellano]

n Terra Mítica lleva ya algunos años invitándonos a descubrir de la forma más divertida las antiguas culturas del Mediterráneo. Lo que quizá algunos no sepan es que este parque tiene una página web que por sí sola nos proporcionará un buen rato de diversión. En efecto, además de la visita virtual por las civilizaciones del parque (Roma, Grecia, Egipto, Las Islas e Iberia), el sitio cuenta con una sección llamada «El desafío de los dioses», donde encontraremos juegos con los que podremos ganar entradas gratis. Asimismo, disponemos de un espacio con fondos de escritorio para descargar y un tablón de mensajes. Por último, aunque la sección de información práctica aún no está operativa, esta web cuenta con un apartado para los interesados en trabajar en el parque.



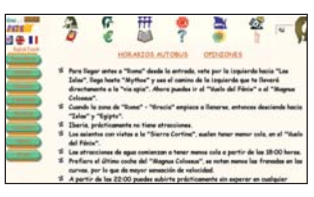




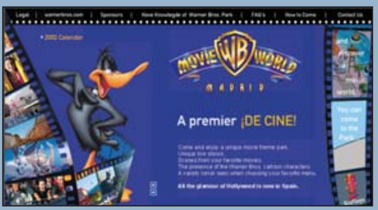
www.parketematiko.com

[Castellano, inglés y francés]

n Los que estéis interesados en visitar Terra Mítica haréis bien en consultar esta página, pues os aportará todos los datos prácticos (precios, horarios, accesos...), aún ausentes de la web oficial, junto con jugosos comentarios personales. Pero no queda ahí la cosa, porque Parketematiko.com incluye asimismo secciones sobre el centro Movie World de Madrid, las diferentes instalaciones de Orlando, California y Francia. Todas ellas están arropadas por numerosas fotos y vídeos para Windows Media Player y por información especialmente rica en el caso de los parques estadounidenses.





www.warnerbrospark.com

[Castellano e inglés]

n La oferta turística de Madrid se vio enriquecida la pasada primavera con la apertura de Movie World, un parque temático dedicado al glamour de Hollywood y la factoría Warner Brothers. La web oficial desmerece un poco de la fama que tiene ya este parque, ya que se limita a ofrecernos un recorrido por sus áreas temáticas (Hollywood Boulevard, Movie World Studios, Super Heroes World, Old West Territory y Cartoon Village), con una escueta descripción de sus atracciones, espectáculos y servicios, sus tarifas y algunos datos para llegar hasta él.

www.islamagica.es

[Castellano]

n La web oficial del parque temático de Sevilla es modesta pero cuenta con la información esencial para planificar nuestra visita. En ella podemos ver las novedades de la temporada, las tarifas y distintas modalidades de pases con que cuenta el parque, los horarios y las vías para llegar hasta el mismo. Además, Isla Mágica pone especial énfasis en los grupos escolares, facilitándoles ofertas combinadas de alojamiento y entrada al parque, un atractivo regalo para el colegio, servicios de profesor-guía, etc. Cabe mencionar que el pase familiar para la temporada 2002 incluye una visita gratis a Terra Mítica. Otra buena excusa para acercarse a Sevilla.

http://homepages.which.net/~ian

[Inglés]

n Un centro tan emblemático como Disneyland Paris por fuerza tenía que tener sus fans incondicionales entre la comunidad de internautas. El *site* que aquí incluimos puede ser realmente útil (sabiendo inglés, claro) para quienes estén pensando hacer una excursión al parque y quieran contrastar la información que ofrece la web oficial con los testimonios no sólo del autor, que dice haber ido 17 veces, sino también de otros visitantes asiduos. A través de sus comentarios, podremos conocer toda la verdad sobre cada atracción, hotel o restaurante, incluso los más novedosos. La información esencial sobre precios, horarios y programaciones se completa con planos detallados, consejos sobre las mejores épocas para visitar las instalaciones, evitar colas innecesarias y asegurarnos alojamiento inmediato en los hoteles y un largo etcétera.



www.disneylandparis.com

[Castellano, inglés y francés]

n La versión europea del «parque de los parques», Disneyland, tiene un sitio web que refleja fielmente su experiencia en esto del ocio familiar. Pinchando sobre el mapa inserto en la página de inicio, podemos recorrer las atracciones, espectáculos y oferta comercial y culinaria de Disneyland Park, Walt Disney Studios y Disney Village, el núcleo del parque, o conocer los numerosos hoteles que se encuentran en el interior del Disneyland Paris Resort. Hay que subrayar que ésta es la única web que cuenta con servicios de reserva para todas las instalaciones mencionadas, así como con una guía oficial y otra práctica, que nos permitirán programar nuestra estancia en el parque según nuestro perfil. Además, para ir abriendo boca, el sitio ofrece pasatiempos para los más pequeños y descargas de salvapantallas y fondos de escritorio.




www.parcasterix.fr

[Francés e inglés]

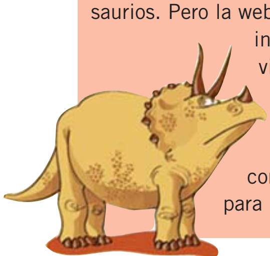
n El Parc Asterix de París tiene una de las mejores webs de su categoría que hemos podido encontrar. Para empezar, nos permite hacer una visita virtual a las instalaciones por medio de vídeos, recorridos en 3D y webcam, a lo cual hay que añadir un viaje guiado por las civilizaciones que recrea el parque a través de los personajes de Goscinny: la Galia, la Antigua Grecia, el Imperio Romano, la Edad Media, la Francia de Luis XIV y la Europa del siglo XX. Ofrece absolutamente toda la información práctica que podamos necesitar sobre atracciones, restaurantes, tiendas, transporte o alojamiento y tiene la inestimable ventaja de admitir reservas *on-line*.



www.dinopolis.com/portal.htm.com

[Castellano]

n En la provincia de Teruel encontramos el parque temático Dinópolis, algo menos conocido pero especialmente atractivo por combinar aprendizaje y diversión. Juegos, películas en 3D, talleres y exposiciones son sólo algunas de las actividades que componen la Ruta Jurásica con la que la Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel intenta acercar a pequeños y grandes el misterioso mundo de los dinosaurios. Pero la web de Dinópolis no sólo contiene el típico paseo virtual por sus instalaciones y la información práctica para planificar la visita (atención, abre sólo de jueves a domingo), sino que ofrece además numerosas secciones de actualidad sobre paleontología así como de ocio especialmente orientadas a los niños, como plantillas para colorear, papiroflexia, objetos para descargar, etc.



Participa

Esta sección pretende servir de ayuda rápida para la localización y promoción de direcciones web. Si deseas que tu sitio Web aparezca en esta agenda, envíanos su dirección y características mediante correo electrónico agenweb-pca@bpe.es.
PC ACTUAL se reserva el derecho de hacer una previa selección para su publicación.

Direcciones de interés

La guía más útil y rápida de todas las curiosidades de la Web

De cara a este descanso estival os ofrecemos desde completas guías de camping hasta sugestivos festivales. Todo un repertorio de webs muy veraniegas entre las que no podían faltar el destino de este mes, México y los mejores *sites* para niños.

Miscelánea

www.sidrerias.com238julp
Un portal dedicado en exclusiva a la sidra. Incluye todo tipo de curiosidades acerca de este jugo obtenido de la fermentación de la manzana. Además contiene secciones con amplia información sobre Asturias.



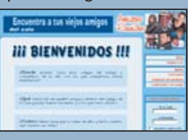
www.regalaestrellas.com
Regalaestrellas.com nos brinda la oportunidad de realizar un regalo tan original como registrar una estrella a nombre de su destinatario. Una tienda *on-line* para reservar un lugar en el cosmos a tus seres más queridos.



www.merck.es/oncologia
Dirigida tanto al profesional sanitario como al paciente, esta página web abarca todo lo relativo al campo de la oncología. Un *site* desarrollado por la empresa dedicada a la investigación del cáncer, Merck Farma y Química.



www.amigosreunidos.com
Se trata de un lugar de encuentro para viejos amigos del colegio, la universidad o el servicio militar. Este portal de habla hispana alberga una amplia base de datos de centros en los que el usuario podrá registrarse para contactar y obtener información de sus compañeros.



México

www2.planeta.com/mader/ecotravel/mexico/parques/parques.html



Rebosante de información acerca de los Parques Nacionales de México, muestra toda la riqueza natural de este exótico país. Un completo directorio donde encontraremos todos los datos sobre cada uno de estos parajes naturales.

http://xtreme.planet.com.mx/
Para los más atrevidos os proponemos mil y una aventuras en México. A través de sus cuatro curiosos apartados, Tierra, Fuego, Agua y Aire, nos presenta expediciones realizadas en el país cuna del Imperio Azteca. Muchas de ellas redactadas, a modo de cuaderno de bitácora, por los propios aventureros.



www.elbalero.gob.mx



Un divertido *site* diseñado para que los más pequeños conozcan la historia, gobierno y fauna y flora de México, entre otras cosas. Además, cuenta con interesantes secciones con juegos, noticias, recetas de cocina y manualidades.

www.el-universal.com.mx/pls/impreso/noticias.html
Versión *on-line* del diario mexicano El Universal. Si por algo destaca este periódico virtual es por su sección de noticias que se actualiza cada dos minutos.

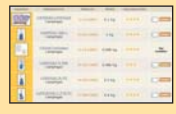


Camping



www.infocamping.com
Un portal no sólo dedicado a la búsqueda de campings, clasificados por provincias y por tipo de servicios que ofrecen, sino también a todo lo relacionado con la naturaleza. Incorpora un útil e interesante *Buscador natural*.

www.vayacamping.net



Nos ofrece una completa guía de campings y bungalows, además de incluir información de interés para el campista. Cuenta con un foro y una sección de compra-venta para los usuarios registrados en su club.

www.campingsalon.com
Desde esta feria virtual dedicada al mundo del camping realizaremos un recorrido *on-line* por los diferentes pabellones.



www.barrabes.com
Todo el equipamiento necesario para la acampada lo encontraremos en esta tienda *on-line*. Ofrece una gran variedad de productos, desde pequeños utensilios como lámparas de gas hasta tiendas de campaña.

Festivales



www.festivaldemerida.com
La ciudad fundada por Octavio Augusto acoge la 48º edición del Festival de Teatro Clásico. Desde su página web accederemos a toda la información relativa tanto a la ciudad de Mérida como a este histórico evento.

www.jazzaldia.com
También el Festival de Jazz de San Sebastián tiene un espacio reservado en Internet. Una visita obligada para los amantes de este género musical que encontrarán una interesante sección con las ediciones anteriores y sus participantes.

www.areamusical.com
Este *site* cuenta con un completo directorio *on-line* que recoge toda la oferta de festivales de música celebrados en España. Clasificados por provincias, ofrecen fechas de celebración, así como enlaces a sus webs.

Webs infantiles

www.comomola.com
Este portal infantil de vistosos colores está diseñado para niños de edades comprendidas entre los 6 y 13 años. Juegos, taller de ideas, pasatiempos y etc.

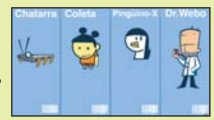


www.menudos.net



Manolito, Bicho, Nora, Vlady, Pizpi y Valvulín son los protagonistas de cada una de los apartados de esta página web. Destacamos la sección *Cuentacuentos.*

www.mediometro.com
Un montón de actividades dirigidas por divertidos personajes, como Chatarra, Coleta y Dr. Webo, que harán las delicias de los más pequeños. Sobresale, sobre todo, por sus originales juegos y por la sección dedicada a la ciencia que alberga.





www.pequenet.com
Se trata de un completo portal dedicado a los niños que, además, cuenta con un original buscador con secciones como *Cuentos y lecturas* y *Para ir a divertirse.*

TDK se pasa a lo digital

El rey de las «cassettes» desde tres décadas ha, tiene puesta la mirada definitivamente en el mundo digital. Esto no supone un adiós a lo analógico, que sigue dando grandes rendimientos, sino ser consecuente con los tiempos. Y TDK lo demuestra andando, con una nueva oferta de productos y consumibles ya disponibles en España.

En este nuevo enfoque para encarar el siglo XXI, TDK pretende aumentar la experiencia multimedia de los consumidores, potenciando los soportes digitales e introduciendo mejoras tecnológicas en las capacidades de grabación y reproducción de los equipos. De esta manera, y en asociación con Calimetrics, se ha adentrado en la fabricación de sus primeros grabadores de CD y DVD, con la peculiaridad de aumentar las velocidades al uso gracias a la incorporación de un chip con arquitectura multinivel mejorada. Se trata de exprimir la escritura de luz/sombra (equivalente a uno/cero) aplicando graduación y escala de grises, con lo que en el mismo espacio de marca se consigue situar más bits de información.

Presentado en primicia en el último CeBIT, el ML es capaz de incrementar espectacularmente la capacidad de grabación de cualquier formato digital: hasta el triple en un CD normal, y casi el doble a un DVD, y encima usando los mismos componentes mecánicos y ópticos estándares. Ya se está trabajando en una nueva generación de chips ML que permitan llegar a los 10 Gbytes en los DVD, y se asegura que con la tecnología de láser azul será posible llegar a 60 Gbytes.

Sin embargo, es aquí donde aparecen las primeras dudas: los discos grabados sólo pueden ser leídos por equipos con este chip; ¿aceptará la industria el pago de regalías por esta tecnología propietaria? Realmente funciona con todo lo demás, por lo que su implantación no supondría grandes cambios de arquitectura interna, aunque el objetivo de TDK, por si acaso, es fabricar sus propias máquinas «tostadoras» y que el público decida. Así, están ya trabajando en el lanzamiento de un súper «combo» CD/DVD.

Esta nueva etapa de su política comercial ya la inició hace dos años con los equipos CyClone (VeloCD en los



EEUU), pero llegan ahora a su madurez con grabadoras para PC tanto internas (el último modelo llega hasta el límite físico de los 40x12x48x en ATAPI/E-IDE) como externas (24x10x40x en USB 2.0 y FireWire), capaces de grabar un CD-R/RW en tres minutos. Para soportar la tensión a la que son sometidas las obleas y mantener los niveles de calidad, TDK incorpora dos tecnologías excepcionales, un Burn-Proof (protección *buffer under run*, sistema de memoria propio de 2 Mbytes que evita los saltos y parar una grabación, lo que dejaría inservible todo el disco) y el CRSC (control continuo de la velocidad de grabación que posibilita establecer la más alta posible).

n Consumibles y otras gaitas

Las cintas vírgenes Fe normales Type I supusieron un hito, pero quizás TDK pase a la historia por sus nuevos soportes digitales CD-R/W y DVD-R/W, que incorporan grandes mejoras.

Pero adentrándose más allá en el mundo digital, TDK también comercializa: dispositivos de conexión Bluetooth; tarjetas de memoria SmartMedia y CompactFlash; papeles para reproducir fotografías digitales; altavoces planos para juegos y multimedia; y más recientemente en EEUU la comercialización del Mojo Digital Jukebox, un reproductor CD-MP3. Por no mencionar la división Mediactive destinada a la edición de títulos para consolas (Xbox, PS2 o Gameboy) o colecciones de música en DVD.

www.tdk.maygap.com

Del marrón al azul

El origen de esta compañía nipona, que en 2000 facturó 6.000 millones de euros en todo el mundo, se remonta a setenta años atrás, cuando Yogoro Kato se inventó la ferrita, un material cerámico con excelentes propiedades electromagnéticas que después ha tenido diversas aplicaciones militares y usos comerciales como la tan popular cinta de audio y vídeo. TDK se fundó en 1935 en Japón, y sólo en 1970 llegó a Europa, donde posee en la actualidad dos fábricas punteras, una en Alemania, de donde salen 10 millones de cintas de audio al mes, y otra en Luxemburgo, en la que se producen los soportes de grabación más sofisticados como minidiscs (1 millón al mes), cintas de vídeo VHS (7 millones) y discos CD-R (9 millones). Hoy día, TDK mantiene una cuota de mercado europeo preeminente del 46% en casetes y 27% en cintas de vídeo y minidiscs, aunque en volumen vende ya más discos compactos vírgenes de una sola escritura.

www.tdk-europe.com



El ojo de buey

Javier Renovell
jreno@bpe.es

¡Zois tós unos basura!

Eso, basurilla y velas negras para los exportadores de residuos que diría la bruja Lola. Y es que entre el 50% y el 80% de los desperdicios electrónicos que se supone se recogen para reciclar en EEUU terminan en grandes contenedores rumbo a los puertos de China, India o Pakistán. Y allí se les puede ver a mujeres y niños abriendo a martillazos los monitores CRT para recuperar el plomo, soplar un hornillo de carbón para separar el cadmio de las placas impresas o manejando ácidos para decantar los metales preciosos... sin ningún tipo de protección, todo lo contrario a lo que obligan las restrictivas legislaciones occidentales. Y lo peor es que lo que sobra acabará abandonado en cualquier río o se quemará en los arrabales, con niveles hasta 190 veces superiores a los recomendados por la OMS. Vamos, que a su lado Troma City, hogar del súper héroe Big Toxic, se queda en balneario de lujo.

La culpa es de la «caducidad programada» que las grandes compañías imprimen a sus productos, y que tiende a ser cada vez menor en el tiempo, y será un problema en aumento hasta que no haya una legislación que obligue al fabricante (o en su defecto al consumidor) a asumir los costes de recolección y reciclado. Dell y HP ya han emprendido programas con estos fines, pero se les achaca en su contra que empleen mano reclusa para la ocasión ¡Qué serán de esos 250 millones de ordenadores que dentro de cinco años se habrán quedado obsoletos en la nación más rica del planeta!

Nuevos móviles de LG

La firma coreana presentará cinco nuevos teléfonos a lo largo del 2002, que se sumarán a los tres terminales que comercializan desde noviembre del año pasado.

Aunque no sea una de las marcas de referencia en el mercado español, la compañía LG quiere empezar a ganar presencia en el segmento de telefonía móvil. Así, se han propuesto vender más de 250.000 unidades durante el 2002, lo que representaría un 2,5% del mercado si se logra alcanzar la cifra de 10 millones de unidades que barajan las distintas consultoras. Las estimaciones en cuanto a facturación de LG, por su parte, rondarán los 35 millones de euros.

En lo que respecta a productos, ya están a la venta el LG 600 y el LG 510 tanto en su versión WAP como en GPRS. Por su parte, es inminente el lanzamiento del LG 1200, un móvil de gama baja, eminentemente de voz y destinado a un público joven. Mientras tanto, pantalla doble, tecnología GPRS y WAP, grabación de voz, M-Services son algunas de las características del nuevo LG 5200, cuyo lanzamiento se prevé para el mes de julio, junto al LG 3000. Subiendo un peldaño aparecerá el LG-7000, destinado al mercado de gama alta y que cuenta con una gran pantalla gráfica en color, GPRS, WAP, manos libres, etc. Finalmente, para finales de año aparecerá el LG 8000, con pantalla a color, GPRS, cámara rotativa, Bluetooth, conexión al PC a través de USB y la esperada tecnología MMS

De acuerdo con Rafael Núñez-Maturana, director de la división de Telecomunicaciones de LG Electronics España, los cuatro pilares que atraerán a los usuarios hacia los terminales LG son: una marca de reconocido prestigio por su posición en el entorno de electrodomésticos, un diseño avanzado, la alta tecnología y su buen precio.

www.lge.es

Samsung T100, un móvil con pantalla TFT color



Dos son las características que hacen del nuevo teléfono móvil T100 de Samsung un producto innovador: su pantalla TFT de 1,8 pulgadas capaz de reproducir 4.096 colores a una resolución de 128 x 160 puntos y su sonido polifónico de 16 voces.

Este modelo de gama alta también destaca por su diseño de doble pantalla, una más pequeña situada en su tapa y que nos da información sobre la llamada que estamos recibiendo, la hora y fecha, el estado de la batería, etc., y otra interior con tecnología TFT. En unas reducidas dimensiones de 88 x 50 x 22,9 cm y 87 gramos de peso (batería de ión de litio incluida), el T100 dispone de las funciones propias de un PDA: navegador WAP 1.2, organizador personal, tres juegos y descarga de melodías por SMS y WAP.

www.samsung.es

Todo digital en el DS3888 V-C@M de Oregon

Oregon Scientific ha lanzado este dispositivo que integra cámara digital, *webcam* y grabadora digital de voz en el mismo aparato. De fácil manejo con diseño de vanguardia en forma de bolígrafo, es capaz de almacenar veintiséis imágenes con alta resolución de 640 x 480 *pixels* y cuenta con la posibilidad de grabar diez segundos de vídeo. Dispone de conexión USB, incorpora un disparador automático, una pantalla LCD e indicador de estado de la cámara. En la modalidad *webcam* incluye un *driver* de conexión para PC-Macintosh y un soporte giratorio. Por último, como grabadora d-igital de voz puede grabar hasta 12 minutos. Para aumentar aún más las prestaciones de este dispositivo le acompaña un CD-ROM con programas como ArcSoft PhotoStudio Suite 2.0, Camera TWAIN Driver y Windows Net Meeting.

www.oregonscientific.es

Ecos Digitales

José Eliseo Navarro

jeliseo@bpe.es



Nueva hornada de móviles Sony Ericsson

El conjunto formado por el teléfono multimedia T300 y la cámara CommuniCam MCA-25 constituye el núcleo de una propuesta centrada en el entretenimiento.

Ya en la pasada edición de CeBit Sony Ericsson dejó claro que la diversión iba a ser el *leitmotiv* de su estrategia como nuevo fabricante de dispositivos móviles, con el lanzamiento del terminal T68i (analizado en este número de PC ACTUAL) y la cámara CommuniCam MCA 10 View. Los nuevos anuncios de esta compañía no hacen sino incidir en esa línea, pero haciendo especial hincapié en el segmento medio del mercado. A él se dirigen tanto el nuevo *bundle* de móvil GPRS y cámara de fotos, que saldrá al mercado en el último trimestre de este año, como el celular T200, también GPRS y compatible con la CommuniCam MCA 10 View. Para el mercado GSM más profesional, Sony Ericsson lanzará también el modelo ultraligero T600. Estos dos últimos teléfonos se pondrán a la venta en los próximos meses.

Pero, sin duda, el producto estrella de la temporada será el modelo T300, un auténtico teléfono multimedia con pantalla a color, sonido polifónico, múltiples juegos y todas las modalidades de mensajería móvil que existen en la actualidad: SMS, *e-mail*, EMS y MMS. Esta última utilidad permite enriquecer nuestros mensajes tanto con fotografías en alta calidad y canciones. Con 24 tonos polifónicos, los timbres de llamada de este teléfono suenan como auténticas canciones que se pueden descargar de la Web e incluso asociar a la información de contacto de cada persona incluida en la agenda. Además, el dispositivo T300 puede guardar como salvapantallas o en una agenda las fotos que captura la cámara CommuniCam MCA-25. Ésta ofrece una resolución de hasta 480x640 *pixels* y cuenta con un zoom digital. Finalmente, T300 llevará asociada una amplia gama de juegos descargables a través de la web del fabricante y numerosos clásicos de Atari.



El segundo terminal GPRS que Sony Ericsson lanzará este año, el modelo T200, permitirá asociar a la agenda de contactos fotografías en monocromo tomadas con la cámara CommuniCam MCA 10 View y podrá descargar de Internet tanto fotos EMS como tonos de llamadas. Incluirá asimismo cinco juegos de serie. Por último, el teléfono T600 es un móvil GSM del tamaño de una tarjeta de crédito y 60 gramos de peso que ofrece al usuario sistema de mensajería multimedia EMS, calendario interactivo y acceso a servicios WAP.

www.sonyericsson.com

BenQ presenta su gama de cámaras digitales

La compañía antes conocida como Acer Communications & Multimedia lanza cuatro cámaras digitales que abarcan todas las necesidades del usuario. Uno de los múltiples mercados hacia los que está orientada BenQ es el de las cámaras digitales. La primera oleada de productos de la compañía está compuesta por cuatro modelos para todo tipo de usuarios. El primero de ellos es DC3310, una cámara que gracias a su resolución de 3,34 Megapixels y un *zoom* digital de 2x, puede sacar fotos en tamaño A4. Además puede grabar hasta 30 segundos de vídeo.

También llega al mercado la pequeña BenQ DC1300. Con tan sólo 60 gramos de peso, esta pequeña gran cámara ofrece una resolución de 1,3 *Megapixels* y también permite la grabación de vídeo y audio. La BenQ DC2110 es otra cámara que también permite grabar pequeños vídeos y conectarla al televisor para visualizarlos. Este modelo tiene un CCD de 2,1 *Megapixels*.

Por último, la compañía ha presentado su modelo más pequeño, la BenQ DC300mini. Se trata de una cámara de menos de 2 centímetros de espesor y que pesa sólo 49 gramos con la pila. Viene con interfaz USB para que además pueda ser utilizada como cámara de videoconferencia.

www.benq.es

Nokia se suma al tren del MMS

Ante el inevitable retraso de la tercera generación de telefonía móvil (UMTS), hay que lanzarse a desarrollar nuevos servicios que, además de generar ingresos adicionales a operadoras y fabricantes, no permitan que el mercado se «duerma en los laureles». Así y como perfecto eslabón en la transición desde la segunda generación de telefonía móvil (2G) hacia la tan esperada tercera generación (3G) llega el MMS, o lo que es lo mismo, el Servicio de Mensajeria Multimedia. Como evolución lógica del SMS (servicio de Mensajes de Texto), el MMS nos permite enviar, además del texto, imágenes, audio y gráficos de un teléfono móvil a otro o a una dirección de correo electrónico.

La particular apuesta de la finlandesa Nokia en este nuevo mercado no ha tardado en llegar y así, y bajo el nombre de Nokia 7650, la compañía presenta un nuevo teléfono móvil que con tan sólo 154 gramos de peso y unas dimensiones de 114 x 56 x 26 mm, dispone de una cámara digital integrada.

El Nokia 7650 permite así la toma y envío de fotos, acompañadas de voz o segmentos de audio de forma instantánea a otro terminal MMS o al *e-mail* que se desee.

Album de fotos, tecnología GPRS, pantalla en color o navegación con *joystick* son algunas de las características que adornan además al último componente de la familia Nokia. Ahora sólo nos falta esperar a que los operadores decidan el coste que se atribuye al envío de estos mensajes multimedia. De ello, en definitiva, dependerá el éxito de la última revolución de la telefonía móvil, el MMS.

www.nokia.es

La innovación llega a la base de la gama Clié

A comienzos del mes de junio, Sony lanzó en Japón el dispositivo Clié PEG-T650C, dotado de la misma configuración básica del aclamado Clié PEG-NR70. Este lanzamiento pone de manifiesto la voluntad de Sony de seguir capitaneando la máquina de la innovación en la plataforma Palm.

En efecto, si en el número de abril hablábamos de la conmoción causada por el modelo NR70, con su insólita pantalla plegable y sus avanzadas prestaciones en el campo audio-visual, la aparición de Clié PEG-T650C supone la aplicación de la nueva tecnología base de Sony a su nivel de entrada de PDA.

Así, el modelo T650C presenta el mismo núcleo de procesador Dragonball VZ a 66 MHz que su hermano mayor, sus 16 Mbytes de RAM y su pantalla de 320 x 320 *pixels* con interfaz a 16 bits. El nuevo PDA incorpora un diseño plano convencional y carece del reconocimiento de escritura manual soportado por NR70. Pero, para compensar esta carencia, Sony ha lanzado asimismo un teclado acoplable llamado PEGA-KB20. CLIE T650C presenta la habitual ranura de expansión para Memory Stick y, al igual que los demás modelos de la serie T600, incluye un puerto infrarrojo mejorado que le permite actuar como control remoto para aparatos de audio y vídeo.

Por el momento, se desconoce cuándo llegarán a España el Clié T650C y el teclado PEGA-KB20. Lo que probablemente veremos pronto es la nueva Memory Stick Duo que Sony está a punto de sacar al mercado. Se trata de una tarjeta del tamaño de una pastilla de chicle y una capacidad mínima de 16 Mbytes, diseñada para permitir su uso tanto en los dispositivos habituales como en teléfonos móviles o pequeños reproductores de audio portátiles. Este desarrollo representa la respuesta de Sony a *Secure Digital*, un producto similar que consiguió una amplia aceptación el año pasado. De momento, para que nadie se queje, Sony proporcionará un adaptador que asegura la compatibilidad del nuevo módulo con los dispositivos ya presentes en el mercado.

www.sony.com

Nikon abarata las cámaras profesionales digitales

Con las prestaciones de toda una cámara analógica réflex en cuanto a óptica y manejo, el fabricante japonés satisface por fin la demanda latente desde hace un par de años: una cámara digital accesible en precio pero de estas características. Se trata de la D100, que con un CCD de 6 *megapixels* reales de resolución fabricado en exclusiva por Sony bajo las especificaciones de Nikon que permite impresiones de calidad hasta un tamaño A3, y unas funciones espectaculares que combinan mecánica óptica y software de edición a un precio recomendado de 2.700 euros.

Este «camarón» de 700 gramos dispone de una velocidad de disparo de 3 *fps* con un *buffer* de seis *frames* en memoria, cinco zonas de enfoque, hasta 16 modos de escena, manejo de formato RAW, archivos TIFF y comprensión instantánea



JPEG, auto ISO que fijada la velocidad y apertura permite ajustarse a la sensibilidad de la luz, flash D-TTL emergente que incorpora reductor de ojos rojos, batería recargable para 500 disparos teóricos (350 reales), monitor TFT de 1,8 pulgadas y salidas I/O, más tarjeta CF de 256 Mbytes y dos cables USB y Vídeo incluidos.

Nikon también anunció la disponibilidad para mediados de julio de las cámaras digitales de la serie Coolpix 5700 (1.440 euros) y 4500 (810 euros) que completan la gama media con 5 y 4 *Mpixels* respectivamente, y la 2000 (295 euros) con 2 *Mpixels* en la gama de entrada, «que es sencilla de manejo pero no simple en prestaciones». Finalmente, también se anunció la disponibilidad de cursos gratuitos de 5 horas para aquellos compradores que quieran profundizar en las técnicas de manejo y transferencia de archivos al ordenador o por Internet.

www.nikon-image.com/eng

La gama EasyShare sigue creciendo

Kodak acaba de lanzar al mercado un nuevo modelo perteneciente a la familia EasyShare, la CX4230, un dispositivo que incorpora un CCD con un tamaño de 2,1 millones de *pixels* gracias al cual podemos realizar fotografías con una resolución máxima de 1.704 x 1.257 puntos. Como novedad respecto a anteriores modelos, gracias a la óptica Kodak Retinar que utiliza, la cámara cuenta con un *zoom* óptico de 3 aumentos que, combinado con el digital 2X, logramos un acercamiento de hasta 6X. El sistema de almacenamiento viene cubierto por una memoria interna de 16 Mbytes, aunque podemos utilizar tarjetas Flash de expansión con los formatos



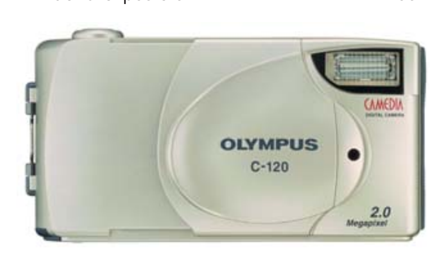
MMC (*Multimedia Card*) o SD (*Secure Digital*). Por otro lado, para la alimentación eléctrica utiliza dos pilas de Litio tipo AA o una en formato CRV3. Sin éstas, la cámara tiene un peso total de 220 gramos y la compresión de las capturas las realiza en JPG. Uno de los inconvenientes que esta máquina presenta es que carece de trabajo manual, aunque también es cierto que, debido a su reducido precio, está claramente enfocada a usuarios no profesionales. Asimismo y por medio de la segunda revisión de la habitual *Dock Station* utilizada por esta familia, podremos enviar directamente las capturas bien al PC, a una impresora o incluso por correo electrónico, todo ello con tan sólo pulsar un botón.

www.kodak.es

La forma fácil de introducirse en la fotografía digital

Olympus lanza al mercado las nuevas cámaras C-120 y C-220 ZOOM de la serie Camedia que proporcionan óptimos resultados de forma sencilla y asequible.

Con resoluciones próximas a los 2 *megapixels*, estos dispositivos ofrecen al usuario varios modos de flash y una notable cantidad de opciones. En el nivel más básico, el dispositivo C-120 cuenta con un objetivo de calidad Olympus (5 elementos en 5 grupos) y es capaz de imprimir instantáneas en formato A4 con una resolución efectiva de 1,96 millones de *pixels*. Para adaptar la cámara a las condiciones de luz ambiente, el usuario dispone de dos sistemas de medición de luz (ESP digital o por puntos) y de utilidades como el balance de blancos predefinidos o la corrección de la exposición.



El modelo C-220 ZOOM aporta estas mismas funciones, pero está dotado de un diseño ergonómico y extraplano derivado del uso de un *zoom* compacto. Con un objetivo de óptica 3x, alcanza una resolución de 1,95 *megapixels* y ofrece la posibilidad de hacer capturas tanto en color como en blanco y negro y sepia.

Ambas cámaras permiten asimismo grabar pequeñas secuencias de vídeo en formato QuickTime Motion JPEG, que pueden posteriormente enviarse por correo electrónico o incorporarse a sitios web. La conexión con el PC se lleva a cabo automáticamente mediante una interfaz USB con compatibilidad AutoConnect (ésta deberá ser soportada asimismo por el ordenador) y el software de edición que aparece por defecto es Camedia Master 4.0.

www.olympus-europe.com

Acer trae aires nuevos a la plataforma Pocket PC

Justo ocho meses después de anunciar la introducción en sus PDA de Pocket PC 2002, Acer ha presentado la serie n20, con dispositivos que soportan el sistema operativo de Microsoft pero dotados de características que traspasan las fronteras de dicha plataforma. Como indica Jim Wong, presidente de Acer, *«Acer n20 y n20w incorporan la portabilidad de los dispositivos Palm y las amplias prestaciones de la plataforma Pocket PC».* En efecto, estos nuevos PDA, cuya fecha de lanzamiento aún se desconoce, tienen visos de estar entre los más planos y potentes del mercado Pocket PC, gracias a un grosor que va de los 12,9 mm del n20 a los 19,5 del n20w y a la incorporación de un procesador Intel PXA250 XScale con velocidades de hasta 400 MHz.





Otra insólita novedad es la incorporación en el modelo n20w de soporte para 802.11b integrado, lo que convierte el dispositivo en el primer Pocket PC no corporativo que ofrece esta característica. Éste es además el elemento que marca tanto la diferencia de grosor entre n20 y n20w como la utilización de una batería de 1000 mAH, en el primer caso, y de 2000 mAH. Por lo demás, ambos modelos cuentan con una pantalla TFT de 3,8 pulgadas de 16 bit, 64 Mbytes de RAM y las numerosas opciones de conectividad incluidas en el Acer Versatile Conector.

www.acer.com

Nuevos dispositivos de bolsillo Treo con pantalla a color de 12 bits

Handspring ha introducido la imagen a color en dos nuevos dispositivos: el Treo 270, con utilidades de teléfono móvil, y Treo 90, un *handheld* dotado de Palm OS 4.1. El primero de estos desarrollos, sucesor natural de Treo 180, no sólo ofrece conectividad en la mayoría de redes GSM del mundo, sino que según el fabricante puede actualizarse a GPRS. Una batería mejorada proporciona hasta 3 horas de autonomía en modo teléfono y hasta 150 horas en *standby*. Dotado de un procesador Dragonball VZ a 33 MHz y 16 Mbytes de RAM, Treo 270 soporta Palm OS 3.5.2H y cuenta con una pantalla retro-iluminada de 12 bits con capacidad para 4.096 colores.

Por su parte, el nuevo Treo 90 ofrece las mismas especificaciones de procesador y memoria que el modelo anterior, pero es el primer PDA de Handspring que soporta una versión de Palm OS superior a la 3.5x. Su segunda particularidad reside en que presenta una ranura de expansión integrada para SD Card.

www.handspring.com

BREVES

Imagen digital en el bolsillo

Logitech ha lanzado su cámara fotográfica Pocket Digital, cuyo diseño único, similar al de una tarjeta de crédito, y sus prestaciones la convierten en una opción sumamente interesante para el usuario. Y es que su reducido tamaño no merma la calidad de las fotos ya que el dispositivo es capaz de almacenar hasta 52 imágenes con una resolución de 1,3 *megapixels*. Además de su característico diseño en aluminio pulido, Pocket Digital incorpora un sistema novedoso de proceso de imagen denominado Autobrite que hace que la cámara fotográfica capture de manera eficaz las imágenes que contienen una mezcla de zonas iluminadas y en sombra. Cuenta con una batería de polímero de litio que se recarga automáticamente mientras las fotografías se van descargando en el PC. La Pocket Digital viene acompañada además del software MGI Photosuite 4 SE para la edición de imágenes. El precio de venta al público de la cámara es de 189 euros.



www.logitech.com

Últimas tendencias



Vestido para cada ocasión

Desmarcándose de las tradicionales ofertas al uso (Smartphone 2002, Symbian o PalmOS), los austriacos de Tel.Me se han descolgado con esta maravilla que lo tiene casi todo. El T919 cuenta con pantalla táctil a color, cámara digital, reproductor MP3, funciones PIM, reconocimiento de escritura, WAP 2.0, 14 Mbytes de RAM, ranura MMC, puertos USB e infrarrojos, juegos y timbres polifónicos. Además, dispone de un característico teclado ClipOn, que según esté o no colocado le da un aspecto más de teléfono móvil o de agenda PDA. Pesa solo 115 gramos y tiene una batería en *standby* para dos semanas o tres horas en conversación.

www.telme.at

Grabadoras de voz digitales

Samsung ha presentado nueve grabadoras que se reparten en tres gamas: una estándar (con los modelos N 400A, B410, S 820 y S 1330), otra de peso «pluma» (los P 140, P 220 y P 750 con diseño cilíndrico) y otra superior (los S 1540 y M 920, que además son radio FM, reloj-alarma y reproductor MP3). Son productos ligeros (entre 31 y 65 gramos), con memoria flash (desde 8 hasta 48 Mbytes) y con capacidades de grabación que llegan a las 16 horas y los 400 mensajes almacenados.

www.samsung.com

Hermético y robusto



Los dispositivos llamados *ruggered* están acondicionados para soportar adversidades climáticas o caídas. En esta ocasión, el SideARM de Melard Technologies es un *handheld* recubierto por una carcasa de Santoprene, un termoplástico vulcanizado de especiales características, ya que a su suave tacto y acabado perfecto se le debe añadir su resistencia a rozaduras y golpes. Bajo Windows CE, proporciona acceso inalámbrico a Internet y envío de datos P2P sobre el terreno. Su precio: 2.445 euros.

www.melard.com

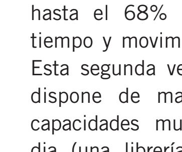


Agilizar el reparto

Telenium presenta una solución de comunicación móvil (GSM, GPRS) para flotas de transporte y distribución que permite realizar partes de entrega automáticos, informar de promociones a sus clientes con posibilidades de reserva y dar soporte a las aplicaciones de *back office* de forma sencilla y a bajo coste. Permite tanto el envío de mensajes cortos de texto SMS como de información multimedia WAP, adaptándose a las necesidades de cada cliente.

www.telenium.es

Bajo mi pulgar



La peculiaridad del Sidetouch Multimedia Telephone TS 2200 de los suecos Spectronic es su intuitivo manejo con una sola mano. Prácticamente con tres comandos universales («Sí», «Nuevo» y «Archivo») de su rueda lateral se puede ahorrar hasta el 68% de tiempo y movimientos. Esta segunda versión dispone de mayores capacidades multimedia (una librería completa de sonidos, imágenes, y datos de agenda), con una gran pantalla a color táctil de 640 x 200 *pixels* y cámara digital en la parte trasera. Soporta GSM/GPRS, SMS, MMS, WAP y HTML, con funciones PIM y vCard para el intercambio de tarjetas de visita.

www.spectronic.se

Más que balanzas de precisión

La empresa española Bizerba ha presentado la renovación de sus balanzas inteligentes con CPU integrada y Windows CE embebido que las posibilita para la conexión en red, la gestión y actualización de productos y precios o la inserción de publicidad y campañas de marketing en el mismo *display*. La Class e-World admite también software para programas de fidelización, pago con tarjetas, aplicaciones de caja registradora o conexión a lectores de código de barras e impresoras. Su diseño modular permite adaptarse a las funciones requeridas dentro del establecimiento.



www.bizerba.com

La reforma de los asistentes digitales

Los fabricantes rizan el rizo en los nuevos dispositivos

La inminente llegada de los nuevos Pocket PC con el XScale a 400 MHz no ha detenido el lanzamiento de la que será probablemente la última de las series de estos productos con el ya tradicional Intel StrongARM SA 1110 a 206 MHz. Acompañando a las últimas creaciones de Casio y Toshiba, analizamos la última apuesta de Handspring, el Treo 180.

Javier Pastor Nóbrega

Aunque las consultoras han publicado en diferentes informes una reducción en las cifras de ventas con respecto a las expectativas del mercado de PDA, los fabricantes no se dejan convencer por estos datos. Lo demuestra la cada vez mayor oferta de dispositivos, que se ha completado recientemente con el PocketGear 2060 de Packard Bell (analizado en el número 141) o los Cassiopea E-200S y Toshiba e310, que hemos tenido la oportunidad de probar para este artículo.

¿Más de lo mismo?

El concepto sobre el que se asientan estos aparatos es prácticamente el mismo, al menos en el caso de los nuevos Pocket PC. Como era de esperar, los pilares básicos son los que ya hemos observado y disfrutado en los productos lanzados hasta el momento. En primer lugar, el sistema operativo Pocket PC 2002 (sin aditivos ni conservantes, como es el caso de las inminentes Phone Edition y Smartphone Edition) que da nombre a toda la plataforma. En segundo, la arquitectura que parte del procesador Intel StrongARM SA1110 a 206 MHz. Atrás quedaron los desarrollos que hacían uso de «micros» de MIPS e Hitachi, consolidándose también en este terreno el siempre polémico consorcio Wintel.

El formato de los dispositivos sigue siendo también muy similar, con un aspecto exterior protagonizado por pantallas táctiles que, con mayor o menor fortuna, permiten mostrar la información en cada momento e interactuar con estas soluciones. Además, vienen acompañados de una serie de botones (programables) de acceso rápido a las funciones PIM, así como de un sencillo *joypad* que también aumenta las capacidades de manejo. En la parte interior se dispone el conector que servirá para unirlo al PC, de modo que podamos sincronizar los contenidos entre ambos extremos.

Las diferencias fundamentales entre las distintas marcas se encuentran en sus respectivas posibilidades de expansión, ya que los fabricantes deciden implantar una serie de soluciones que aportan mayores o menores capacidades. Aun cuando las tarjetas Compact Flash fueron las principales protagonistas en un principio, lo cierto es que esta tecnología está viéndose superada por las nuevas SD (*Secure Digital*), unos pequeños componentes que posibilitan aumentar el volumen de almacenamiento. Otro punto a su favor es que mantienen la compatibilidad con las MMC (*MultiMediaCard*), algo que agradecerán los anteriores usuarios de esta tecnología, sobre todo de reproductores MP3. Los avances en estas tecnologías son muy importantes, y de hecho ya existen tarjetas SD que aportan conectividad Bluetooth. Con su desarrollo y avance, han quedado algo descolgadas las SmartMedia, mientras que las tarjetas MemoryStick están reservadas para los dispositivos de Sony, que aún no se ha lanzado a esta piscina de los Pocket PC y sí a la plataforma Palm OS. Sin embargo, hay que señalar que Acer utilizará esta ranura en los productos que va a presentar próximamente (ver *Apoyo total a XScale*).

La mejor opción para los más exigentes consiste en contar con dispositivos que dispongan de ranuras CF Tipo II y SD, como el caso, por ejemplo, del Casio Cassiopeia E-200 analizado en estas páginas. O, en su defecto, poder acoplar mochilas o chaquetas adicionales que aporten nuevas ranuras. En este terreno los míticos iPAQ se llevan la palma por su veteranía y buen hacer, ya que disponen de expansiones con ranuras CF o PCMCIA, pero además permiten ajustar otro tipo de periféricos como teléfonos móviles o módulos GPS.

Situación incierta

Mientras que en el mercado de los Pocket PC todo parecen ser buenas vibraciones, no ocurre lo mismo con las empresas implicadas en el desarrollo de dispositivos basados en Palm OS. La arquitectura no ha avanzado significativamente y la cuota de mercado de



Estamos deseando probar el n20 de Acer, que incorporará el nuevo procesador XScale de Intel y una ranura Memory Stick.

estos asistentes está viéndose reducida por ese avance de ventas de sus competidores. Los últimos modelos de Palm, el m515 y el m130, siguen siendo una opción válida para muchos usuarios, pero no han venido a revolucionar el mercado y guardan más semejanzas que diferencias con sus antecesores.

La oferta software es, sin lugar a dudas, mucho mayor que la presente para Pocket PC 2002, y lo cierto es que cualquier usuario de Palm OS tiene a su disposición normalmente cinco o más aplicaciones distintas para la misma tarea, pudiendo escoger la más adecuada según su potencia y características. Además, gran parte de estos desarrollos son gratuitos o shareware, mientras que la plataforma implantada por Microsoft el coste suele ser mayor y la oferta, desde luego, menor. Lo que sí es cierto es que en ambientes empresariales parece más adecuada la plataforma Pocket PC, que ofrece más potencia, mayores posibilidades visuales y buenas opciones de conectividad. Al éxito de esta plataforma está contribuyendo, cómo no, la propia presencia de otros sistemas operativos de Microsoft, que simplemente tiene que exportar ciertas funcionalidades e integrar nuevas arquitecturas hardware mediante software, algo de lo que el Sr. Gates sabe un poquito, para empezar a correr.

La otra gran firma en lo que se refiere a productos Palm OS es Handspring, que parece haber tomado muy en cuenta la situación y apostar especialmente por su nueva línea Treo. El primero de los dispositivos disponibles en nuestro país, el Treo 180, ha llegado a nuestro Laboratorio y hemos tenido oportunidad de juguetear con él. Su apuesta pasa por abandonar parcialmente la orientación total hacia las funciones PIM de los PDA, para extender las capacidades a la telefonía móvil. Una fusión anunciada hace largo tiempo que venimos viviendo tímidamente con la llegada de productos como el Trium Mondo y el Motorola Accompli 008 y que promete muchos cambios en la concepción de la informática móvil actual. Lo que era cierto para los PDA basados en Palm OS se hace también verdadero, mucho nos tememos, en estos nuevos teléfonos híbridos. Una plataforma que tendrá que competir de tú a tú con los desarrollos de Microsoft, de los que también incluimos cumplida información en estas páginas.

Las mochilas de expansión aportan mucho valor a estas soluciones.

Apoyo total a XScale

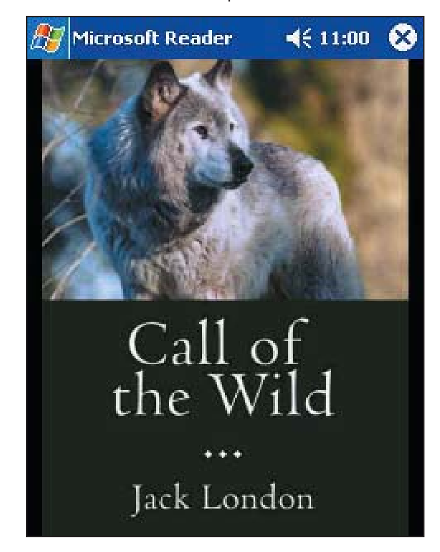
La apuesta por parte de los fabricantes es clara. El mercado de los Pocket PC no hace más que crecer y la principal novedad de los últimos lanzamientos es el nuevo «micro» de Intel. Doblar la frecuencia de reloj y optimizar la arquitectura (y el consumo, algo realmente importante) son los objetivos de esta segunda generación de procesadores a los que se han apuntado una buena serie de desarrolladores. En el número 141 de PC Actual (mayo 2002), ya mencionamos los revolucionarios productos de Fujitsu-Siemens (Pocket LOOX), Hitachi (NPD-10JWL) o Toshiba (e740, y e550G, en Japón), pero a éstos se han unido recientemente nuevos miembros que se incorporan a este plantel embebido. En primer lugar, Acer, una reputada empresa en todo tipo de PC, lanzará sus modelos n20 y n20w próximamente. Su principal novedad es la inclusión de una ranura para tarjetas Memory Stick y, en el modelo n20w, la incorporación de conectividad inalámbrica 802.11b.

Otra curiosa apuesta para este segmento es la de Asus, más conocida por sus placas madre o portátiles, y que ha presentado en Computex, una de las ferias a nivel mundial más importantes del año, celebrada en Taiwan, su *MyPal A600*, que por lo que parece tendrá un tamaño sensiblemente inferior al de los Pocket PC convencionales. Y por rumores que no quede. Aunque no podemos ni desmentir ni confirmar dichas informaciones, se habla de un iPAQ 3970, que básicamente será un 3870 con el nuevo XScale a 400 MHz, y del nuevo HP 575 WDA (éste más fiable), que sigue la línea Pocket LOOX y que, al igual que éste, hará gala de la Phone Edition del SO Microsoft Pocket PC 2002.

Comentarios finales

Tras el análisis de estos tres asistentes, hemos podido comprobar cómo las líneas maestras en la familia Pocket PC están realmente definidas, y sólo varían los parámetros relacionados con las posibilidades de expansión, el diseño y tamaño. En concreto, os ofrecemos dos aproximaciones muy distintas, aunque por precio y prestaciones ha quedado mejor posicionada la apuesta de Toshiba, que realmente sorprende por su tamaño y por la excelente calidad de su pantalla TFT, sólo inferior a la de los ya legendarios iPAQ.

En cuanto al Treo, ha sido sin duda una gran oportunidad para asentar las bases de los futuros productos que a buen seguro aparecerán durante los próximos meses. El año 2002 no será el del asentamiento final de esta plataforma, pero esta situación cambiará sin lugar a duda con la explosión de Smartphone y Pocket PC con la Phone Edition, Bluetooth y XScales a 400 MHz de cara al 2003. Un prometedor año en el que parece que las previsiones apuntan a una recuperación económica importante. Esperemos que así sea, y que la informática móvil se nutra de estas buenas expectativas.



Aunque es indiscutible que existe un mayor número de aplicaciones para Palm OS, muchos piensan que lo importante es la calidad.

Toshiba e310

Si los fans de Palm OS defendían el pequeño tamaño de sus PDA, el e310 desafía todas esas premisas y ofrece en apenas 12,4 milímetros todas las bondades de los Pocket PC.

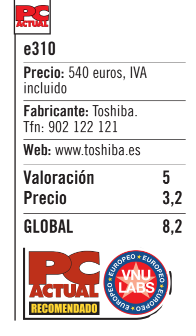
La oferta de soluciones en este segmento ha aumentado de forma espectacular en los últimos meses. Mientras que la inmensa mayoría de los desarrollos coincidían en prestaciones y diseño, la aproximación de Toshiba a este nuevo mercado ha sido, cuanto menos, diferente. En principio sorprenden con un producto pequeño, característica más habitual hasta ahora en los dispositivos gobernados por Palm OS. Esta plataforma tenía en el tamaño precisamente su gran ventaja, una distancia que ahora parece desaparecer con un asistente tan delgado como eficaz.



Las malas noticias, primero

En un primer momento, podría pensarse que tales dimensiones reducen las prestaciones de este Pocket PC, pero la gente de Toshiba nos ha sorprendido, una vez más, con unas características destacables en virtualmente todos los apartados. El único «pero» que podría ponérsele en principio al e310 es la ausencia de una ranura Compact Flash integrada, algo que sin duda obligaría a aumentar esas dimensiones. Para solventar esta carencia, se ha apostado, como viene siendo tradicional en los últimos desarrollos de otros fabricantes, por la tecnología Secure Digital. Situada en la parte superior, esta ranura permitirá utilizar tarjetas de almacenamiento y periféricos varios que hacen de este interfaz de conexión la mejor forma de expandir las capacidades del asistente. Aunque básicamente está destinada a aumentar la memoria disponible, poco a poco comienzan a aparecer otras soluciones que permiten, por ejemplo, proveer a estos dispositivos de conectividad mediante Bluetooth.

Las carencias en este apartado también se traducen en la imposibilidad de utilizar las ya convencionales mochilas. Estas chaquetas permiten ser acopladas en la parte posterior del Pocket PC para dotarle de ranuras de expansión adicionales o incluso de periféricos directos, como en el caso de las mochilas GSM/GPRS que existen, por ejemplo, para los iPAQ, o las cámaras digitales propias de los Jornada de HP.



PC ACTUAL

e310	
Precio: 540 euros, IVA incluido	
Fabricante: Toshiba. Tfn: 902 122 121	
Web: www.toshiba.es	
Valoración	5
Precio	3,2
GLOBAL	8,2

Las buenas esencias...

Estas ausencias, sin embargo, no varían la nota final de este Pocket PC, que ha sabido aunar los mejores componentes. El primero a destacar es la pantalla, una TFT reflectiva de 3,5 pulgadas, que ofrece más de 65.000 colores (16 bits) y los típicos 240 x 320 *pixels*. Tras la insuperable versión de los iPAQ de Compaq (desde ahora, HP iPAQ), es la más capaz de todas cuantas han pasado por nuestras manos. Bajo ella se disponen los cuatro accesos típicos a las funciones PIM, además de un *joypad* bastante sencillo de utilizar y muy funcional. Estos controles se completan con el *jog dial* situado en uno de los laterales y que facilita el control de algunas funciones con tan sólo utilizar nuestro dedo pulgar.

El procesador del e310 es el archiconocido Intel StrongARM SA1110 a 206 MHz, todo un mito en esta clase de productos que, por cierto, tiene los días contados, puesto que el siguiente modelo de Toshiba disfrutará del nuevo Intel XScale. Aún así, es muy capaz de proporcionar la potencia necesaria para ejecutar todas las aplicaciones disponibles en estos momentos. Ayudan mucho en este sentido los 64 Mbytes de memoria principal (32 Mbytes de ROM, 32 Mbytes de RAM, bien repartiditos) incluidos, y que, como ya hemos comentado, pueden ser ampliados gracias a la presencia de la ranura SD/MMC.

En la parte superior nos encontramos también con el indefectible puerto de infrarrojos, que aporta más valor añadido, pero que es probable que se vea ensombrecido por la cada vez mayor presencia de Bluetooth. En el apartado de entradas y salidas poco queda por comentar, aparte de la toma para auriculares y micrófono incorporado, el botón de grabación, la toma de corriente y la inevitable ranura de conexión a la cuna USB que también está incluida en el paquete.

El software añadido es, eso sí, «cortito», ya que, al margen de la versión de Pocket PC 2002 en castellano con todas sus características incluidas, los únicos componentes adicionales son la aplicación de sincronización ActiveSync 3.5 y el siempre útil Adobe Acrobat que permitirá leer documentos PDF en este dispositivo. La funda protectora que se incluye y los manuales de instrucciones (bastante reducidos, pero tampoco necesitamos mucho más) son los últimos elementos que acompañan a un Pocket PC que nos da «muy buenas vibraciones».

Handspring Treo 180

La fusión entre móvil y PDA es una realidad gracias a un desarrollo que se adelanta a la llegada de dispositivos Pocket PC cargados con el sistema Phone Edition de Microsoft.

El lanzamiento de este producto en nuestro país se ha retrasado unos cuantos meses. De hecho, Handspring acaba de sacar a la luz en EE.UU dos nuevos modelos de Treo, ambos con pantalla a color. Nos referimos al terminal móvil 270 y al modelo 90, que, curiosamente, es tan sólo un organizador personal que no dispone de conectividad nativa.



Palm OS + GSM

La principal característica y razón de ser del Treo 180 es la integración de las funciones asociadas a un teléfono móvil con las propias de un organizador personal. En cuanto a su renovado diseño, que difiere totalmente de la línea Visor, hay que destacar un *display* de 160 x 160 puntos de resolución, pero sin área de escritura (que sí encontraremos en el modelo 180g). Para la entrada de textos, nos tendremos que valer del miniteclado que incorpora. Todo ello cubierto por una tapa de plástico transparente, que deja ver la interfaz del dispositivo en todo momento, pero sin cubrir los botones correspondientes a los accesos rápidos.

Cuenta con cuatro botones que flanquean a los típicos de avance (arriba/abajo) y que nos permiten acceder a cuatro funciones (programables) distintas. Por defecto, están configurados para las tareas de llamada telefónica/agenda, notas, navegador de Internet y los indispensables mensajes cortos o SMS, que tanto juego dan a los usuarios de telefonía móvil. La presencia del teclado incorporado hace que la escritura de estas pequeñas misivas sea mucho más cómoda, aunque, todo hay que decirlo, hay que acostumbrarse al reducido tamaño de las teclas. Además, en el exterior, contamos con un pequeño *jog-dial* que facilita el manejo de las funciones de agenda con la tapa cubierta. Asimismo, dispone de una batería recargable que tiene una autonomía en conversación de dos horas y media y en espera de 100. Eso, unido al hecho de que la pantalla no consume mucha energía, nos permitirá utilizar este dispositivo sin recargarlo tranquilamente durante unos cuatro días, y mucho más si desconectamos las funciones telefónicas.

La interfaz bajo la cual gobernamos todas sus funciones nos viene de la mano de la versión 3.5.2H de Palm OS, con algunos elementos adicionales encargados de aportar las capacidades de telefonía móvil. Descubriremos, por ejemplo, una serie de utilidades como el listado de los números más frecuentes, la propia aplicación de marcado y dos para la compatibilidad con el SIM. La primera de ellas es capaz de sincronizar la agenda de un móvil tradicional y el Treo, mientras que la segunda da acceso a los servicios particulares que ofrece cada operadora y que también son detectados por esta solución de Handspring.

Por su parte, la ausencia más importante se encuentra en sus posibilidades de expansión, totalmente nulas al no incorporar la tradicional ranura para módulos Springboard disponible en los Visor y posteriores PDA de la firma. Sigue contando, eso sí, con el indispensable puerto infrarrojos, la cuna de conexión USB y el software Palm Desktop para la sincronización con nuestro PC, lo que permitirá extender las capacidades software del Treo como si de un Palm se tratase, con decenas de miles de aplicaciones disponibles y muchas de ellas de forma gratuita.

Ring, ring

Mientras que el comportamiento del Treo en sus tareas como organizador es idéntico al de cualquier otro PDA basado en Palm OS, lo interesante llega al probar las funcionalidades de telefonía móvil. En este sentido, nos hemos encontrado con un teléfono con soporte para redes GSM 900/1900 (esta última utilizada al otro lado del «charco») y que será posible actualizar mediante software para que sea compatible con redes GPRS.

El apartado hardware está equipado con un procesador muy familiar, el Motorola Dragonball VZ a 33 MHz y 16 Mbytes de memoria. El tamaño no es exagerado, aunque por las propias características de la pantalla resulta algo más «gordito» a la hora de llevarlo en el bolsillo. Sin embargo, casi se agradecen sus dimensiones en el momento de hablar, ya que son naturales para tener el micrófono y auricular a la altura correcta. En esto juega un buen papel la tapa protectora, que también sirve de señal para colgar/descolgar el teléfono, al margen de contemplar la información del llamante. En este sentido, el Treo también toma buena nota de las llamadas entrantes y salientes, con un control exhaustivo de su duración, así como de los SMS, mucho más cómodos de usar.

Para estas últimas líneas hemos dejado su interacción con Internet. Blazer es el navegador más capaz desarrollado para Palm OS. Destaca su soporte para diversos estándares (incluidas las transferencias SSL de 128 bits) y su integración con las funciones de teléfono. Algo que también se vislumbra al enviar y recibir mensajes de correo electrónico. Este PDA es claro ejemplo de lo que nos depara el futuro en este entorno, aunque en este caso tendrá que disputarse un puesto en los bolsillos de los usuarios con los dispositivos gobernados por Pocket PC 2002 Phone Edition.

PC ACTUAL

Treo 180	
Precio: 756 euros, IVA incluido	
Fabricante: Handspring	
Distribuidor: Santa Bárbara. Tfn: 93 474 29 09	
Web: www.handspring.com	
Valoración	4,9
Precio	2,7
GLOBAL	7,6

Teléfonos para hablar, leer y ver

El nuevo T68i de Sony Ericsson ofrece ya servicios MMS

La evolución de los mensajes cortos es la gran novedad de los nuevos terminales, junto a la polifonía y las pantallas a todo color. En este texto introduciremos las pautas que están siguiendo los principales protagonistas de este mercado y analizaremos el primer producto presentado por el consorcio Sony-Ericsson.

A falta de pan, buenas son tortas, deben estar pensando muchos de los fabricantes de teléfonos móviles, que ven la llegada de esa cacareada tercera generación demasiado lejana. Para entretener la espera, han surgido nuevas tecnologías y servicios que permiten lanzar nuevos productos que apuntan al futuro de la telefonía móvil. Un porvenir en el que la transmisión de datos está cada vez más presente.

Temblad *Smartphones*

Las redes de datos GPRS (*General Packet Radio Services*) permiten acceder de forma mucho más natural a servicios que comenzaron a surgir para las redes GSM (*Global System for Mobile Communications*). La limitada velocidad de transferencia de estos terminales hizo que apareciesen alternativas como HSCSD (*High Speed Circuit Switched Data*) y EDGE (*Enhanced Data Rates for GSM Evolution*), caracterizadas por ofrecer mayores velocidades de conexión. No obstante, la llegada de GPRS y su aceptación general por operadoras y desarrolladores de terminales resuelve en buena parte los problemas que GSM daba en la transmisión de datos, su talón de Aquiles.

Acompañando a este tipo de comunicación, ha aparecido la tercera versión de los omnipresentes mensajes cortos, que sin comerlo ni beberlo se han convertido en una de las fuentes de ingresos más importantes de las operadoras. Los beneficios que generan los SMS (*Short Message Service*) han provocado el desarrollo de dos versiones superiores: los EMS (*Enhanced Message Service*), que no han tenido un gran impacto y que posibilitan dar formato a nuestros textos (negrita, subrayado...), y los prometedores MMS, mensajes completamente multimedia en los que es posible adjuntar a nuestros textos vídeos o música.

Por supuesto, el envío y recepción de estas misivas está claramente enfocado a su utilización en redes de datos, léase GPRS, además de suponer uno de los primeros servicios nativos de los teléfonos que le dan a estas redes sentido práctico. Evidentemente, la navegación por Internet (todavía a través de WAP, mucho nos tememos) y el correo electrónico son grandes implicados en el éxito de estas plataformas, como cada vez lo serán más las funciones de agenda digital/organizador.

Esta nueva ola de servicios orientados a la transmisión de datos se ha hecho realidad en el nuevo terminal de la recién creada Sony Ericsson, una alianza de la que el T68i es el primer fruto. La única diferencia real con la anterior versión de Ericsson (el T68, sin «i») es precisamente esa capacidad para el envío y recepción de mensajes multimedia, que extienden las capacidades de uno de los terminales más completos del mercado. Nos encontramos ante una verdadera joya tecnológica que, en un tamaño y peso casi ridículos, aglutina lo mejor del panorama de las telecomunicaciones y la informática móvil. Sus capacidades de conexión abarcan virtualmente toda la gama de tecnologías existentes (a excepción, quizá de las redes inalámbricas Wi-Fi), y es uno de los teléfonos más completos que han pasado por nuestras manos.

Comunícate...

Si de algo puede presumir el terminal de Sony Ericsson que nos va a permitir entrar en contacto por primera vez con los mensajes multimedia (aunque en realidad pueda presumir de muchas otras cosas), es de su soporte para diversos estándares de comunicación. Nos encontramos ante un teléfono tribanda con acceso a redes GSM 900/1800/1900 que, además, bajo esta infraestructura facilita la transmisión de datos, eso sí, limitada a los 14,4 Kbits por segundo de la tecnología de circuitos virtuales propia de esta infraestructura.

Para suplir esta limitación, se imponen dos alternativas bien conocidas. Por una parte, HSCSD es una evolución del servicio tradicional GSM que combina varios *time slots*, de forma que es posible conseguir una velocidad de 28,8 Kbps. Por otra, el soporte para GPRS, que simplemente necesitará de una llamada a nuestra operadora para actualizar la disponibilidad del mismo en nuestra tarjeta SIM, y que dará acceso a las redes basadas en transmisión de paquetes. El funcionamiento es radicalmente distinto, incluso en la tarificación, que como muchos lectores sabrán se basa en información transferida y no en tiempo de conexión.

La importancia de este soporte se hace evidente en los nuevos servicios que ofrece el T68i, entre ellos, el nuevo formato de mensajes multimedia. Más conocido por las siglas MMS, representa una evolución sobre los SMS y EMS y permite adjuntar vídeos, gráficos, imágenes o sonidos a estas pequeñas (ya no tanto) misivas. Su funcionamiento no se realiza mediante un centro de mensajes, como tradicionalmente sucede, sino a través de un *proxy* web que nos debe proporcionar la operadora.

Pero esta característica se queda casi pequeña frente al auge de los servicios convencionales; correo electrónico y navegación por Internet, sin ir más lejos. El soporte para la nueva versión de WAP (en este caso, la 2.0) posibilita cargar páginas con código XHTML, una de esas ramas del original lenguaje de hipertexto que da mayor

Lo que el viento traerá

Todos los fabricantes están renovando su línea de productos de cara a dar soporte a redes GPRS y, por supuesto, para incluir características de moda como los MMS, las pantallas a color o los sonidos polifónicos. Es el caso de Samsung, que acaba de lanzar su T100, un terminal que no puede competir con el T68i en cuestión de nuevas tecnologías, pero cuya pantalla es superior técnicamente (TFT con una resolución de 128 x 160 *pixels* y hasta 4.096 colores), al tiempo que soporta sonidos polifónicos.

Nokia no se queda a la zaga y ya incluye soporte para MMS en los modelos 3510, 6610, 7210 y 7650, siendo este último el primero que han comercializado y su actual joya de la corona, con todo un Symbian 6.0 OS detrás, una LCD de 4.096 colores, cámara digital de fotos integrada, GPRS, soporte Java y, curiosamente, ausencia de Bluetooth.

Otras implicadas en este proceso de renovación son Trium, con su modelo Eclipse (pantalla de 256 colores y soporte para GPRS); Philips con el Fisio 820, una apuesta realmente interesante que sí incluye Bluetooth, GPRS, pero no da oportunidad de disfrutar de los nuevos MMS. Por su parte, Motorola sigue sin sacar a la luz modelos con pantalla a color, pero sorprende a propios y extraños con su nuevo terminal GPRS, el V70, que acompaña al V60 y a su Accompli 008, que además ofrecía las funcionalidades típicas de un PDA, lo que lo hacía muy similar al Treo 180 de Handspring.



Los nuevos conceptos en telefonía móvil se hacen patentes en el recientísimo 7650 de Nokia, que ya incorpora Symbian OS en su versión 6.0.

capacidad a esos *sites*. Pese a que este servicio no ha tenido la aceptación que se esperaba, parece que la telefonía móvil sigue apostando por esta versión descafeinada de Internet.

n ... y organízate

El concepto de organizador y teléfono móvil por el que apuestan los *Smartphones* de Microsoft se vislumbra también en esta nueva solución de Sony Ericsson. El primero de los terminales del recién formado consorcio hace mucho más que comunicarnos con el mundo. En su interior cuenta con un sistema operativo embebido que ofrece las funciones PIM (*Personal Information Manager*) ya habituales en PDA y Pocket PC. Así, descubriremos una agenda de contactos, una lista de tareas, calendario de citas y el propio cliente de correo electrónico. Estas utilidades pueden ser sincronizadas con Outlook a través de otro pequeño cliente software que encontramos en el CD-ROM que incluye el paquete. Para realizar esta operación, tendremos que optar por una conexión inalámbrica, bien infrarrojos, bien Bluetooth, que empieza a asentarse como estándar en este tipo de tareas.



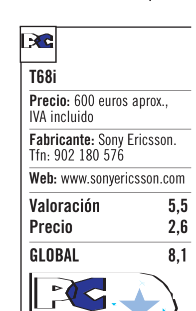
Este terminal disfruta de capacidades de expansión, por ejemplo, cuenta con un módulo que incorpora una cámara fotográfica digital.

Bluetooth es una de las tecnologías más importantes para los fabricantes en sus nuevas soluciones, como en el caso del Fisio 820 de Philips.

Acompañando a estas funciones, hay otras muchas curiosidades. Tenemos un álbum de imágenes, salvapantallas, una pequeña utilidad de dibujo, otra para componer melodías (sin polifonía, pero con buena calidad) o las opciones de alarma, calculadora y cronómetro, que pueden sacarnos de algún apuro. La relación de los sonidos e imágenes con los contactos es muy estrecha, ya que ante una llamada puede aparecer en la pantalla el número desde el que se realiza o el nombre del llamante con una imagen asociada al mismo, e incluso una melodía específica para estas llamadas. Los juegos (hasta 9, y alguno engancha) y el sistema T9 de texto predictivo son también partes del software incluido.

Para interactuar con este móvil, contamos con un pequeño *joystick* situado bajo la pantalla. Habría que describir ésta como un *display* STN capaz de ofrecer 256 colores simultáneos y una resolución de 101 x 80 *pixels*. La calidad de la imagen no es mala, aunque quizá la retroiluminación podría mejorarse. El manejo de las funciones es francamente sencillo gracias al pequeño *joystick*. También merecen un comentario crítico el acabado exterior de este terminal, algo tosco, sobre todo en el teclado numérico, y un LCD sólo decente. Una pena, porque hubieran redondeado aún más un producto sorprendente.

Las pantallas en color han llegado por fin a la telefonía móvil.



T68i

Precio: 600 euros aprox., IVA incluido

Fabricante: Sony Ericsson. Tfn: 902 180 576

Web: www.sonyericsson.com

Valoración	**5,5**
Precio	**2,6**
GLOBAL	**8,1**

Javier Pastor Nóbrega

INCLUIDO EN CD ACTUAL

Trucos Personal Digital World 2

Ya a la venta

Incluimos en CD ACTUAL algunos de sus capítulos

¿Cómo hacer las mejores fotos con una cámara digital? ¿Qué debemos buscar en una DV? ¿Es posible recibir *e-mails* en el móvil? ¿Cuáles son los pasos para crear nuestra propia emisora en Internet? Por sólo 5,98 euros tendréis las respuestas.

La segunda edición del manual *Personal Digital World* ya está a la venta en los quioscos de toda España. Su objetivo es acercar a los lectores los mejores trucos para sacar el mayor provecho de esos «artilugios» que de la noche a la mañana han venido a ayudarnos en nuestro trabajo o a ampliar las posibilidades de nuestro tiempo de ocio. Nos referimos a dispositivos tan familiares como las cámaras digitales y los teléfonos móviles, pero también a aquellos que van ganando un hueco como los reproductores MP3, los dispositivos Pocket PC o Palm OS y las cámaras DV. Todos ellos tienen espacio en las más de 160 páginas de una guía que también cuenta con un apartado dedicado a los sistemas GPS, las distintas tarjetas de almacenamiento que se comercializan y un escaparate para echar un vistazo a los productos que están por venir.

Para abrir boca, en CD ACTUAL incluimos tres de sus capítulos en formato PDF (sección «VNU Labs»). En concreto, aquellos que nos muestran cómo recibir nuestros correos electrónicos en el móvil, pasar vídeo a formato Pocket PC y un último en el que se detalla el proceso para crear nuestro propio álbum de imágenes con la aplicación Evil Foto, incluida en el CD que acompaña al manual.

Las distintas secciones

En el apartado dedicado a las cámaras digitales, al margen de contestar a la pregunta de por qué una **cámara digital** frente a una analógica, se hace un repaso a los dispositivos que hay en el mercado. No obstante, los capítulos que más interés despertarán son aquellos que nos ayudarán a realizar las mejores fotografías y disfrutar aún más de nuestro modelo.

Un nuevo dispositivo que se incorpora a este texto son las **cámaras DV**. Tendremos ocasión de conocer cuál es la tecnología que hay detrás de ellas, pero también de aprender a grabar y editar nuestros propios vídeos.

Con un número de usuarios que supone más de la mitad de la población, los **teléfonos móviles** se han convertido en todo un clásico. Sin embargo, parece que la gran mayoría de las personas se limitan a efectuar o recibir llamadas de voz. Llega el momento de personalizar con un «logo», imagen o melodías nuestro móvil; y de mandar y recibir correos electrónicos, realizar un *backup* de nuestra agenda con el PC, disfrutar del chat y un largo etcétera.

Los aficionados a los ficheros **MP3** encontrarán una sección a la que acudir obligatoriamente. Por ejemplo, se detalla las distintas vías para subir este tipo de ficheros a Internet o los movimientos necesarios para crear un CD con Dolby Digital.

Paralelamente, revisamos las novedades del sistema operativo **Pocket PC** 2002, pero también reseñamos los nuevos productos disponibles en el mercado. Junto a la teoría, el lector aprenderá a trabajar con la aplicación de mensajería instantánea MSN, a leer con la ayuda de Pocket Reader 2.0 o a acceder de forma remota a su PC desde el PDA.

Capítulo aparte merece el sistema **Palm** OS. Se incluye una introducción sobre el presente y futuro de estos dispositivos, una guía de compra de los aparatos disponibles y un repaso a las nuevas características del desarrollo Palm OS 5.0.

Por último, los tres capítulos finales del manual abarcan una guía de las tarjetas de almacenamiento, un práctico de cómo elaborar una ruta con programas como AutoRoute o Route 66 y un escaparate muy visual de los ingenios que irán protagonizando el estilo de vida digital.

CD, el compañero inseparable

El CD-ROM que acompaña a *Personal Digital World* viene repleto de aplicaciones especialmente diseñadas para los usuarios de alguna de las propuestas que analizamos en las páginas de este manual. Junto a una serie de programas completos (DVD Junior SP, MovieXone o EvilFOTO, entre otros muchos), incluimos varias decenas de libros electrónicos para aquellos aficionadas a la lectura desde su PDA. También merece una mención especial la inclusión, en formato PDF, de la primera entrega de *Personal Digital World.*



MP3 sin cables

Se acabaron los engorrosos adaptadores para autorradio

Cintas falsas, adaptadores, cables, extraños artilugios... existen en el mercado innumerables aparatos para conectar un reproductor de CD o MP3 en la radio de nuestro automóvil, pero la instalación de la mayoría es ciertamente desagradable.

La mayoría de estos elementos son de origen mecánico, por lo que no solamente son engorrosos de conectar, sino que también introducen ruido a la limpia señal de nuestro sonido digital. Para realizar esta tarea, os vamos a presentar una solución que es totalmente inalámbrica y a la vez universal. Se trata de una pequeña emisora de ondas FM que va conectada a la toma de mechero del coche y al reproductor en cuestión, y se encarga de mandar la señal a nuestro autorradio para que pueda sintonizarla como una emisora convencional más. Gracias a la cercanía de ambos elementos, la recepción de la señal es impecable y, por lo tanto, la calidad de audio inmejorable, sin ruidos ni siseos molestos. Además, es una opción que funciona en cualquier automóvil y con cualquier autorradio, siendo indiferente si tiene casete, CD o simplemente una sencilla radio. En cualquiera de estos casos, podremos usar este Rimax Car Kit Adapter FM, para poder escuchar cualquier reproductor de sonido en el coche. La limpieza de sonido y su equilibrado precio, junto con su cuidado diseño, hacen que sea una elección muy recomendable.

PC ACTUAL

Rimax Car Kit Adapter HI-FI

Precio: 40,02 euros, IVA incluido

Fabricante: Rimax

Distribuidor: CDWorld. Tfn: 902 33 22 66

Web: www.cdworld.es

Valoración	**5**
Precio	**3,5**
GLOBAL	**8,5**

PC ACTUAL RECOMENDADO · VNU LABS EUROPEO

Daniel G. Ríos

1



Éstos son los dos protagonistas de nuestro paso a paso, un reproductor MP3 portátil y el Rimax Car Kit Adapter HI-FI. En el primer caso, podemos emplear cualquier otro reproductor de música con salida de audio de tipo *jack*. En el segundo, se trata de una emisora de ondas FM que se alimenta de la toma de corriente del mechero del coche y que lleva una entrada de audio en forma de *jack* estéreo. Tiene una pequeña pantalla y tres botones. Uno de ellos para encenderlo, y los otros dos para elegir la frecuencia en MHz en la que se va a emitir la onda FM.

2

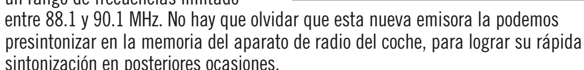


Lo primero que tenemos que hacer es conectar el cable de audio del emisor FM al reproductor MP3. Generalmente, tendremos dos opciones. Una será la salida de auriculares y la otra una línea de tipo *line out*. Esta segunda posibilidad no aparece en todos los modelos; pero, a todas luces es la mejor, ya que no amplifica la señal (introduce menos ruido) y está preparada para conectarse a cualquier dispositivo con un amplificador propio. En nuestro caso, este aparato lo constituye el autorradio de nuestro coche, que será el encargado de aumentar el volumen de la señal.

3

El siguiente paso es enchufar el emisor FM a su toma de alimentación, esto es, a la del mechero. Tan sólo tendremos que introducirlo hasta el fondo y, dependiendo del modelo del vehículo, será necesario poner la llave de contacto en una u otra posición para que le llegue corriente a nuestro emisor. En el caso de ser fumadores y necesitar el mechero, existen en el mercado «ladrones» que nos permitirán usar tanto la emisora como el encendedor de forma simultánea.

4



Una vez hechas las conexiones entre los distintos elementos, deberemos sintonizar con nuestro autorradio una emisora que esté libre y que no emita ningún tipo de señal para prepararla para la recepción de la señal FM, que vamos a utilizar en nuestro siguiente paso. La única limitación en este punto la pone el emisor FM que tiene un rango de frecuencias limitado entre 88.1 y 90.1 MHz. No hay que olvidar que esta nueva emisora la podemos presintonizar en la memoria del aparato de radio del coche, para lograr su rápida sintonización en posteriores ocasiones.

5



Para que todo vaya sobre ruedas y ambos elementos se comuniquen adecuadamente, tendremos que «decirle» a la emisora FM que emita en la anterior frecuencia que hemos elegido. Para ello, primero debemos encender el artilugio apretando el botón *Power*. Luego, ayudados con los botones *Down* y *Up*, recorreremos las frecuencias disponibles a la búsqueda de la seleccionada anteriormente. No debemos preocuparnos de cómo almacenar este valor en la memoria, ya que automáticamente se seleccionará cada vez que encendamos el aparato en el futuro.

6



Si todo ha ido bien, una vez que activemos la reproducción en nuestro dispositivo MP3, la señal se emitirá por la frecuencia FM escogida y nuestra radio recogerá la señal, sin ningún tipo de cable o adaptador, llevándola de forma armoniosa hasta nuestros altavoces. En este punto es donde comenzará la tarea de ajustar los niveles de volumen tanto del reproductor MP3 como del autorradio. Lo ideal es que mantengamos el nivel del primero en un valor medio, para que sea el segundo el que controle el mayor o menor volumen, con la mínima intromisión del ruido.

Cóctel de productos

Home Systems Kit Active Home

Un potente sistema domótico que nos permite controlar todo tipo de aparatos eléctricos a través de un sencillo mando a distancia o mediante la programación de varias funciones con un PC.

Iluminación, ventiladores, electrodomésticos, persianas, sistemas de riego… Con este sistema, si queremos controlar cualquier luz o aparato, sólo deberemos conectarlo a uno de los módulos incorporados. De hecho, una de sus ventajas es su modularidad, pudiendo aumentar los puntos de control hasta 256 unidades.

El *kit* incluye programador para PC, receptor RF/MA (radiofrecuencia), mini-mando RF-4 Slimfire, módulo de aparato y de lámpara. Por su parte, los requisitos técnicos son cualquier Windows, unidad de CD-ROM y red eléctrica a 230 V.

Aunque todas las órdenes de encendido, apagado, programación, intensidad y demás viajan por nuestra red eléctrica, existen dos formas de usar el sistema. La más básica es con el mando a distancia, que emite señales de radiofrecuencia que son recogidas por el receptor RF/MA. Éste se encarga de pasar los comandos emitidos a los módulos instalados en la casa. El mando puede controlar hasta cuatro, tanto de aparatos como de lámparas. Podremos apagar o encender los primeros, al tiempo que hacer lo propio y aumentar o disminuir la intensidad de la luz de los segundos.

La segunda forma de uso consiste en utilizar el programador para PC. Éste va acompañado de un software en castellano (algo bastante raro para este tipo de sistemas) que permite programar de forma sencilla las actuaciones de los módulos X-10 existentes en la vivienda. Las funciones principales son de programación horaria y macros (grupos de comandos encadenados que se activan únicamente al detectar el programador una señal X-10 definida previamente). La información se graba en el aparato mediante una conexión serie RS-232 en el lado del PC y una telefónica RJ-11 en el del programador. Para retener la información en el caso de que se vaya la luz, podemos instalar dos pilas AAA. Para su funcionamiento no hace falta tener encendido ningún ordenador.

El precio del conjunto no llega a los 300 euros, una cifra prudente para las prestaciones y el acabado que tiene, puesto que todos los aparatos son muy robustos.

D.G.R.

PC ACTUAL

Kit Active Home

Precio: 263,99 euros, IVA incluido

Fabricante: Home Systems. Tfn: 91 662 16 03

Web: www.homesystems.es

Valoración	**5,1**
Precio	**3,2**
GLOBAL	**8,3**

PC ACTUAL RECOMENDADO — VNU LABS EUROPEO

Casio EV-570

Con los horarios tan intempestivos del mundial de fútbol celebrado en Corea y Japón, muchos aficionados habrán echado en falta un televisor portátil en el que seguir los triunfos de su selección.

Este conocido fabricante sigue presentando nuevos modelos de estos ya clásicos receptores. En esta ocasión, hemos tenido entre nuestras manos el modelo EV-570, un televisor de mínimas dimensiones, dotado de una TFT de 2,5 pulgadas y 61.380 *pixels*, características que le permiten ofrecer, por muy imposible que nos pueda parecer, una calidad de imagen bastante nítida, gracias también a la ayuda de la tecnología Anti-Glare Thin Film Transistor Active Matrix.

Aunque la imagen que se obtiene es considerablemente buena, algo que debe tener en cuenta cualquier usuario es que con la antena telescópica conseguir una emisora perfectamente sintonizada va a ser un trabajo bastante complicado de realizar, sobre todo si nos encontramos en movimiento. También hay que resaltar que no existen muchas opciones a la hora de intentar dar con el canal deseado, dado que únicamente contamos con un par de botones que acometan dicha función. Éstos nos sirven para seleccionar por qué lado comenzará la búsqueda en el ancho de banda de frecuencias, tanto por UHF (*Ultra High Frecuency*) como por VHF (*Very High Frecuency*). Esto nos limita bastante los movimientos, puesto que no existe la posibilidad de dirigirnos a un punto concreto del dial, y mucho menos hacer un ajuste fino para ver una sintonía perfectamente.

En cuanto al sonido, no hay mucho que decir. Contamos con un único altavoz y una salida de cascos también en mono, más que suficiente para un televisor de estas características. El resto de potenciómetros y clavijas de conexión constan de un selector de visualización (permite escuchar la tele sin verla), uno para el ajuste del brillo, una entrada *jack* para *Audio/Video*, la correspondiente a la corriente alterna y un conmutador para elegir la banda.

Como última nota, debemos mencionar que el consumo de las pilas es elevado. La duración de las cuatro que hay que insertar, de tamaño AA, sobrepasa por poco las dos horas de duración seleccionando el modo TV.

D.G.O.

PC ACTUAL

EV-570

Precio: 174,95 euros, IVA incluido

Fabricante: Casio

Distribuidor: Forum electronics. Tfn: 91 729 11 22

Web: www.casio.com

Valoración	**4,2**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7**

Familia Cool-iCam

Tres cámaras de fotografía digital y una de vídeo, además de un reproductor MP3, son los productos con los que Cool-iCam pretende conquistar al usuario con menor poder adquisitivo.

Nos encontramos en una época en la que el auge de la era digital ha llegado a su punto más álgido. Nos referimos a asuntos tales como la fotografía, la grabación de vídeo, el audio en formato MP3, etc. Las ventas de este tipo de periféricos aumenta día a día debido al éxito que van teniendo entre usuarios de todo tipo, ya sean profesionales o domésticos. Sin embargo, uno de los grandes inconvenientes que esta tecnología suele presentar es su elevado precio con respecto a un aparato similar pero que funciona de manera analógica. Las diferencias de coste existentes entre una cámara fotográfica digital y una tradicional son, en términos generales, inmensas, y lo mismo ocurre si hablamos de cámaras de vídeo o reproductores de música.

De todos modos, en el mercado existen productos puramente digitales y que son mucho más asequibles, como es el caso de la familia que en estos momentos nos presenta Cool-iCam. Más concretamente se trata de tres cámaras fotográficas digitales, una de vídeo y un reproductor de música en formato MP3. Como ya hemos comentado, la principal característica de estos dispositivos es su ajustado precio, algo que por supuesto va estrechamente relacionado con las prestaciones que son capaces de ofrecernos, aunque están perfectamente capacitados para cumplir las exigencias de usuarios noveles.

En primer lugar nos encontramos con la **Micro Cam**, que como su propio nombre indica se trata de una cámara de reducidas dimensiones (incluso puede llegar a confundirse con un llavero) que funciona de tres modos: capturadora de imágenes (.BMP), webcam y grabadora de vídeo (.AVI). La resolución real máxima soportada es de 352 x 288 puntos, aunque de manera interpolada puede llegar hasta los 640 x 480. Para cubrir el apartado del almacenamiento incluye una memoria interna de 2 Mbytes, y la información en ella almacenada se descarga al PC por medio de un puerto USB. El sistema de alimentación viene cubierto por dos pilas tipo AAA. Tanto para las fotografías como para la captura de vídeo tenemos la posibilidad de elegir entre dos calidades: 352 x 288 puntos o 176 x 144 en el primero de los casos, o 10 fps (*frames* por segundo) y 25 en el segundo; todo ello por un precio aproximado de 60 euros.

Por otro lado está la cámara **Storm Cam** que, con un tamaño físico superior a la anteriormente comentada, cuenta con las mismas prestaciones y funcionalidades. Aparte de las dimensiones, la otra gran diferencia con respecto a la Micro Cam es que este modelo es más barato, ya que su precio ronda tan sólo los 45 euros. Cabe mencionar que ambos productos carecen de flash y que las fotografías que de ellos obtengamos serán de reducido tamaño, pero claro, lo mismo ocurre con el precio, por lo que suponen una alternativa perfecta para aquellas personas que estén introduciéndose en la fotografía digital.

Como modelo más avanzado de este tipo encontramos la **G1 Cam**, un dispositivo en el que se observa, tanto en su aspecto externo como interno, que representa una opción con mayores prestaciones que las anteriormente presentadas. De hecho, está capacitada para trabajar a una resolución máxima real de 640 x 480 puntos e internamente incluye una memoria que ya llega hasta los 8 Mbytes, lo que permite almacenar



un máximo de 107 capturas a resolución baja (320 x 240 puntos). Asimismo también permite el funcionamiento como cámara de videoconferencia y como capturadora de vídeo. Su precio aumenta sensiblemente con respecto a los casos anteriores, ya que éste llega hasta los 90 euros.

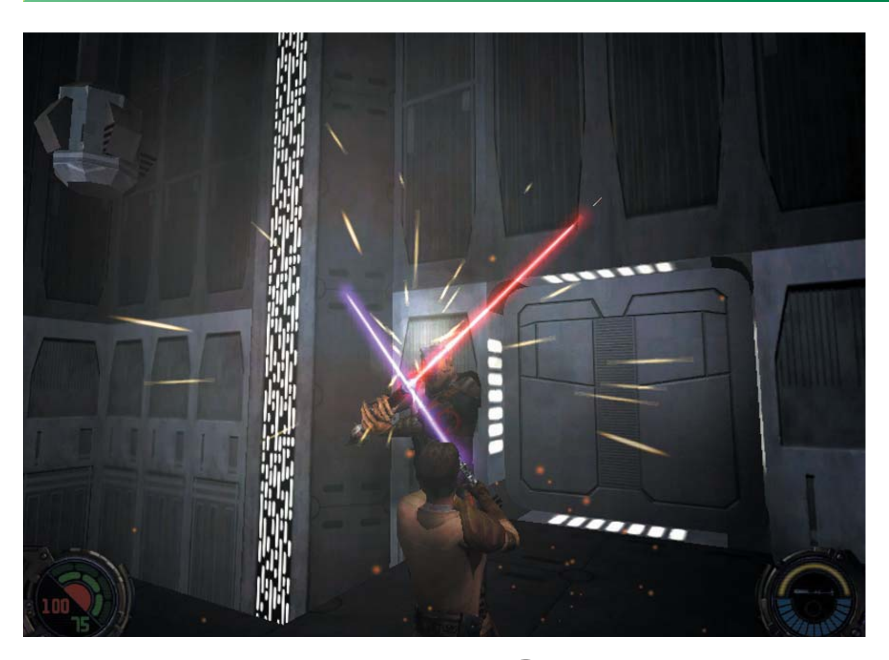
Para la captura de vídeo, por 130 euros Cool-iCam nos ofrece una cámara que incorpora un sensor SVGA que la capacita para realizar vídeos a una resolución máxima de 800 x 600 puntos; se trata de la **Movi**. También puede trabajar como cámara fotográfica, webcam o grabadora de audio por medio de la cual, en una tarjeta de 8 Mbytes, podemos almacenar hasta 32 minutos. Por supuesto, su aspecto físico no es ni mucho menos comparable al de una cámara de vídeo convencional, ya que ésta cuenta con un tamaño bastante reducido. Las películas las almacena en una tarjeta Flash en formato Smart Media de hasta 128 Mbytes que no se incluye con la cámara, por lo que tendremos que adquirirla por separado. Junto a la máquina el fabricante incluye un flash que opcionalmente podemos acoplarle para grabar en situaciones de poca luminosidad. Como sistema de alimentación utiliza cuatro pilas tipo AAA. Todas las máquinas descritas incluyen además una gran cantidad de software entre los que encontramos programas para la edición de vídeo, retoque fotográfico, etc.

Para terminar os diremos que la misma empresa cuenta con un reproductor de música .MP3 de reducido tamaño que utiliza una tarjeta en formato Smart Media de 32 Mbytes, todo ello por tan sólo 105 euros.

David Onieva

Más información

Todos estos productos los podéis adquirir a través de Santa Bárbara en el teléfono 93 474 29 09 o los encontraréis en grandes superficies como El Corte Inglés.



Juegos de Cine

Aunque no se trata de ninguna novedad (puesto que es algo que ya se ha venido palpando en los últimos tiempos), la última edición del E3 ha venido a confirmar la cada vez más estrecha unión entre el mundo del cine y el del videojuego.

Los yanquis, que saben mucho de esto, acuñaron hace tiempo el término «Industria del entretenimiento» para definir un sector económico en el que las industrias del videojuego y el cine ocupan un papel primordial. Hoy día, esta Industria del Ocio genera pingües beneficios y compiten directamente con la todopoderosa industria armamentística norteamericana.

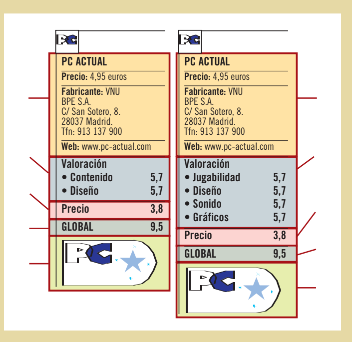
Todo esto ha quedado muy patente en la última edición de la feria E3 celebrada en Los Ángeles donde la industria del videojuego ha mostrado lo mejor de sí mismo (como podéis comprobar en el reportaje que encontraréis en las siguientes páginas) y se ha puesto de manifiesto un acercamiento cada vez mayor entre el mundo del videojuego y Hollywood. Sobre todo por las adaptaciones de películas al mundo del software interactivo pero también títulos inspirados en el mundo del cine, como Stuntman, o juegos que cada vez se parecen más a un film, como es el caso de The Getaway. Eso sin mencionar que ahora también se da el caso contrario: que los videojuegos se conviertan en películas; buenos ejemplos de ello son Final Fantasy o la inminente Resident Evil.

Esta sinergia cine-videojuegos también se ve reflejada en nuestras páginas de forma significativa. Varios de nuestros «platos fuertes» del mes han saltado de las pantallas del cine para pasar a engrosar las filas del mundo del videojuego. Por un lado, una de las sagas cinematográficas más famosas de todos los tiempos, Star Wars, protagoniza nada menos que dos destacados juegos, Jedi Knight II: Jedi Outcast y Star Wars Rogue Leader. Por otro, la película de moda en estos momentos también llega acompañada de su correspondiente versión lúdica; hablamos, claro está, de Spider-man. En fin, un lujo para los que, como el que suscribe, disfrutan tanto del cine como de los videojuegos. Buen verano para todos.

Oscar Condés / oscarc@bpe.es

Ficha técnica de Multimedia y Juegos

Los títulos CD-ROM y juegos analizados en la sección Multimedia Actual disponen de una ficha técnica distinta que se ajusta a los contenidos específicos de estos programas.



Aspectos informativos: nombre del producto, fabricante y/o distribuidor, junto con su dirección, teléfono y web, más el precio de venta al público (aquí con IVA).

Valoración técnica: se trata de un valor comprendido entre el 0 y el 6, y resulta de la media de los dos campos valorados en el análisis de títulos CD-ROM, o de los cuatro campos valorados en el caso de los juegos. En ambas fichas, los campos específicos puntuados tienen un valor del 0 al 6. El aspecto de Jugabilidad se refiere a la adicción que genere el juego en el usuario; cuanto más jugable y adictivo sea, más puntuación obtendrá. El campo del Diseño del juego hace referencia a la originalidad del programa, el aspecto creativo del desarrollo y el concepto global de estética y argumento del juego.

Valoración económica: varía entre el 0 y el 4.

Valoración final: la suma de ambas cantidades se representa en este campo y puede tomar valores entre 0 y 10.

Producto Recomendado: si esta cifra es igual o superior a 8, se otorga al producto la calificación de Producto Recomendado por la revista PC ACTUAL.



Solo ante el peligro
Oscar CondØs
oscarc@bpe.es

Más de piratas

Voy a hablar, una vez más, sobre el problema de la piratería. Por supuesto que rechazo rotundamente la piratería pero procuro no olvidarme de dar un «coscorrón» a las distribuidoras para que ofrezcan un producto que haga valer el precio que se paga por él (o sea, que no ahorren en los manuales o en la traducción de los juegos, por poner los ejemplos más claros). Y es que lo del precio es inevitablemente el recurso del que piratea, sea o no sea justo. Pero bueno, de lo que yo quería hablar era de música. Tras el «Día sin Música» he podido leer opiniones para todos los gustos sobre el «top manta», las discográficas y demás. Uno que siempre se ha gastado bastante dinero en música está de acuerdo con la opinión general de que los compactos son caros (últimamente más que nunca). La cuestión es que me estaba yo preguntando una cosa... de acuerdo en que el precio de un álbum musical va mucho más allá del coste del soporte y que hay que pagar al artista, los músicos, las campañas promocionales... pero entonces ¿por qué un mismo disco cuesta casi el doble en soporte CD que en casete? Para mí que las discográficas tienen que empezar a bajarse de su pedestal si no quieren naufragar en los procelosos mares de la piratería. Sirva esto de «coscorrón figurado» para ellas.

Todo un verano para jugar

La estación estival, por aquello del tiempo libre, es la época ideal para disfrutar de los videojuegos. Por eso las distribuidoras se afanan por poner en el mercado interesantes títulos de cara a estas fechas, entre ellos, el esperadísimo Warcraft III

Además de los juegos cuyo análisis podéis encontrar en las siguientes páginas, este verano los jugadores van a poder disfrutar de una buena lista de títulos. Entre ellos destaca sobremanera la llegada, por fin, del más deseado, Warcraft III: Reign of Chaos. El 5 de julio es la fecha fijada para el lanzamiento oficial de la esperada secuela de la legendaria serie creada por Blizzard. Su distribuidora, Vivendi, espera que éste sea el mayor lanzamiento mundial en la historia de los juegos para PC gracias a las órdenes de compra iniciales de más de 4,5 millones de unidades.





Otro juego que se espera revolucione su género, esta vez el Rol, es Neverwinter Nights creado por Bioware (artífices de Baldur´s Gate) y, según parece, el juego que va a reflejar más fielmente las reglas de Advanced Dungeons & Dragons. Curiosamente, su distribuidora en España, Infogrames, lo pondrá a la venta dos veces: en julio, en su edición original en inglés, y tras el verano, traducido totalmente a nuestro idioma.

Otros títulos que pueden ocupar nuestro ocio veraniego pueden ser La Fuga de Don Vito (tercera y renovada edición de La Prisión), Stealth Combat y Roland Garros (todos de Cryo) o la versión lúdica de La Jungla de Cristal (de Vivendi). Tampoco podemos olvidarnos de Moto GP o Soldier of Fortune II: Double Helix (ambos de Proein); de Primitive Wars (Friendware); de The Elder Scrolls III: Morrowind (Ubi Soft); o de Aquanox, Etherlords y Soccer Manager 2002 (todos de Zeta Games). Nos espera un verano apasionante.

www.blizzard.com/war3
nwn.bioware.com

Los Premios del E3

Aunque encontrarás amplia información en el reportaje que dedicamos en estas mismas páginas a la Electronic Entertainment Expo de Los Ángeles, hemos querido resaltar los títulos que se han alzado con los premios de la feria. Los galardones, otorgados por un jurado compuesto por prestigiosos miembros de la prensa norteamericana (tanto medios especializados como algunos generalistas de tanto prestigio como los periódicos USA Today y Los Angeles Times o las revistas TIME y Rolling Stone), han coronado a Doom III como el vencedor absoluto del E3 gracias a su victoria en las categorías de *Mejor Juego del Show*, *Mejor Juego de PC* y *Mejor Juego de Acción* además de dos menciones especiales para sus apartados gráfico y de sonido. La renovada (y algo extraña) versión del clásico The Legend of Zelda resultó subcampeona al *Mejor Juego del Show* pero se alzó con el premio como *Mejor Juego de Consola*. En cuanto a géneros, Splinter Cell venció en la categoría de Acción/ Aventura, Tekken 4 en la de lucha, Neverwinter Nights en Rol, Command and Conquer: Generals en Estrategia, Auto Modellista en Motor, The Sims Online en Simuladores, NFL 2K3 en Deportes y Star Wars Galaxies en Juegos multijugador *sólo-online*.

www.e3awards.com
www.e3expo.com

Novedades educativas

Además de diversión, para muchos niños el verano también es época de estudio; bien para repasar lo aprendido, bien para recuperar las asignaturas que les han quedado pendientes, o también para sumergirse en nuevos conocimientos.

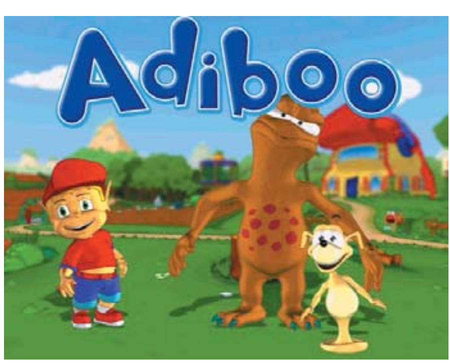


Los programas de contenido educativo suelen tener un lado eminentemente lúdico que los hace ideales para el verano. Lo mejor es que permiten a los chavales aprender al tiempo que se divierten, además de mejorar sus conocimientos de informática. Por eso, de cara a estas fechas, se puede encontrar una amplia variedad de software didáctico para niños.

Vivendi Universal es una de las empresas más activas en este campo, pone a la venta Adiboo: Lectura y Cálculo (en tres versiones para niños entre 4-5, 5-6 y 6-7 años) y renueva la gama Trampolín convirtiendo al perro Frankie en el protagonista de la colección. La gama se compondrá ahora de dos tipos de juegos para niños: Juegos de Descubrimiento y Juegos Educativos. Entre los primeros, ya se han lanzado Frankie: Explorador y Frankie Trotamundos que acercan a los niños a la historia y otras culturas.

Otro clásico en esta parcela, Micronet, lanza El Patito Feo, un nuevo cuento de su Colección Duendi que pretende acercar a los niños a la literatura clásica a través del PC.

Continuamos con otra firma que no podía faltar, Zeta Multimedia, que acaba de lanzar la tercera entrega de su serie protagonizada por una ratita: Mía, ¡Justo a tiempo! que pretende enseñar matemáticas jugando. Por último tenemos a Planeta de Agostini que, en virtud de su unión en el campo educativo con Disney Interactive, lanza Rollie Polie Olie, basado en un popular personaje de una serie que se emite en el canal de televisión por satélite Disney Chanel.

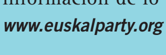




www.vup-interactive.es
www.zetamultimedia.com
www.micronet.es
www.planetadeagostini.es

Todo a punto para la Euskal Party

Bajo el lema *«scene never dies»*, los días 25 a 28 de julio se va a celebrar la décima edición de la Euskal Party, una de las concentraciones informáticas con más tradición del territorio nacional donde se reúnen todos los años cientos de aficionados para mostrar sus trabajos, compartir experiencias, jugar entre ellos y, sobre todo, pasarlo bien. Tras celebrarse el pasado año en Vitoria, en la cancha del equipo de baloncesto de esta ciudad (el Tau Vitoria), en el 2002 la party se traslada a San Sebastián, concretamente a otra cancha deportiva, el velódromo de Anoeta, aunque esta vez utilizada habitualmente por un equipo de fútbol, la Real Sociedad. En el próximo número de PC ACTUAL daremos cumplida información de lo que allí ocurra.


www.euskalparty.org



BREVES

Vuelve Mario

El dúo de fontaneros más famoso del mundo consolero regresa con Super Mario World: Super Mario Advance 2.



Se trata de la adaptación (mejorada y con añadidos) del Super Mario World de Super Nintendo, considerado como uno de los mejores juegos de plataformas de la historia, para la portátil de nueva generación Game Boy Advance.

www.nintendo.es/gameboyadvance

Los Ángeles, capital del videojuego

Gran éxito del E3 2002

Tras la mala imagen de la última gran feria del videojuego celebrada en Londres a finales del pasado verano, ya nadie discute la titularidad de Los Ángeles como capital mundial del software de entretenimiento.

Y si alguien aún tenía alguna duda, la última edición de la Electronic Entertainment Expo se ha encargado de disiparla gracias al éxito, según la mayoría de los concurrentes, de la convocatoria. Tras superar un año, el 2001, bastante malo para la industria, el optimismo se ha convertido en una sensación generalizada entre todos los sectores gracias a importantes factores; a destacar la cantidad, variedad y calidad de juegos en desarrollo y, muy importante, la conjunción de tres grandes consolas de nueva generación ya implantadas en todo el mundo que abren inmejorables perspectivas para el futuro inmediato.

Todo ello se ha traducido en un evento que ha congregado alrededor de 62.000 visitantes de más de 70 países, 400 expositores y unos 1.000 juegos presentados, siempre según las cifras oficiales de la IDSA (*Interactive Digital Software Association*), organizadores del evento. Pero además del éxito de participación, la feria ha sido más vistosa que nunca, con *stands* más grandes (se ha ampliado el espacio con más pabellones disponibles en el Covention Center para la feria) muy conseguidos y originales y cientos de muebles de demostración, sobre todo en el caso de los *stands* de las tres grandes consolas.



Una imagen de Doom III, con seguridad el juego más impactante de todo el E3.

Como decimos, la asistencia fue muy buena aunque se notó un pequeño bajón en cuanto a la representación de la prensa seguramente por culpa de la crisis desencadenada por el 11-S, fecha que también ha supuesto (como era previsible) mayores medidas de seguridad en el acceso al recinto del Convention Center.



Este año Microsoft fue la protagonista de la publicidad situada en la entrada a la feria.

Lo mejor del software

Pero pasamos ya a hablar de los juegos presentados que es de lo que se trata. Sin duda este ha sido el E3 del software con muchos y variados títulos que deben constituir el grueso del catálogo que aparecerá en las tiendas de aquí a las próximas navidades. Como ya ha venido siendo habitual en sucesivas ediciones del E3, el producto para consola era mayoritario; concretamente un 44 % de los juegos presentados eran para plataformas domésticas de nueva generación mientras que un 17,85 % lo eran de consola portátil por un 39 % de juegos de PC, que sigue manteniendo un amplio porcentaje, y un 7,8 % de juegos *on-line*.



El E3 de este año tuvo más colorido y espectacularidad que nunca.

Comenzamos por Proein, distribuidora española que estaba representada en la feria a través de, entre otras, las firmas Activision, THQ o Take 2. La lista de juegos presentados era larga pero lo más destacado estaba entre Colin McRae 3, Tony Hawk's Pro Skater 4, Praetorians (de los españoles Pyro), Deus Ex 2, Red Faction 2 y Wreckless: The Yakuza Missions. Mientras que la nota de color la puso Lara Croft (cuya modelo estaba presente en el *stand* de Eidos) con su Tomb Raider: The Angel of Darkness, el adelanto lo constituyó la segunda parte de Max Payne, y la ausencia fue el inacabable Duke Nukem: Forever, la sorpresa y la admiración fueron para el impresionante Doom III, última creación de John Carmack e Id Software y probablemente el mejor juego de la feria, a tenor de lo que se pudo ver en la presentación realizada (a puerta cerrada).



El stand de Eidos era animado por la última Lara de «carne y hueso».

Seguimos con Electronic Arts, otra compañía que fue muy generosa en cuanto al software presentado. Entre los más de 30 títulos mostrados tenemos que mencionar El Señor de los Anillos: Las Dos Torres, Need for

Las consolas on-line

Mientras que Nintendo aún no ve muy claro el tema, tanto Sony como Microsoft están dispuestas a entrar en el mundo de las consolas *on-line* a muy corto plazo. Tanto una como otra realizaron sendas conferencias de prensa en el E3 donde dieron a conocer su estrategia *on-line*.

La apuesta más fuerte proviene de Microsoft que organizó una fiesta en Los Ángeles para anunciar la creación de su Xbox Live, un completo servicio *on-line* a través de una conexión permanente de banda ancha que se inaugurará en Japón, EEUU y Europa el próximo otoño. Xbox Live pretende crear una amplia comunidad de jugadores «conectados» con servicios tales como el Xbox Communicator que permitirá hablar a los usuarios entre ellos a través de unos auriculares. Respecto a los juegos que se preparan para ser disfrutados *on-line* con la Xbox, los primeros en llegar serán estos cinco títulos: Unreal Championship (de Infogrames), MechAssault, Wacked, NFL Fever 2003 y Midtown Madness 3. Para el futuro ya se preparan juegos de *third parties* como Sega (con sus NFL 2K3 y NBA 2K3) o Ubi Soft (con XIII o varios títulos de la firma Tom Clancy) y adaptaciones de los juegos más prestigiosos de Xbox, como pueda ser Halo.



Sony tampoco quiere quedarse atrás en la carrera del juego *on-line* aunque su apuesta, de momento, es algo más modesta. La conferencia de prensa ofrecida en el E3, además de servir para demostrar con cifras la excelente posición de sus consolas en el mercado internacional, fue el marco ideal para que Sony anunciara sus contactos con las principales operadoras telefónicas de Europa de cara a desarrollar este servicio. La idea de Sony es trascender el mundo de los juegos y buscar posibilidades para ofrecer amplios servicios de tipo multimedia (tales como vídeo a la carta) gracias a las posibilidades que brinda la banda ancha.

Nintendo, tal y como comentábamos, no va a entrar tan fuerte en este negocio aunque en sus planes ya está previsto lanzar en los mercados japonés y americano un módem de banda ancha antes de que finalice el 2002.



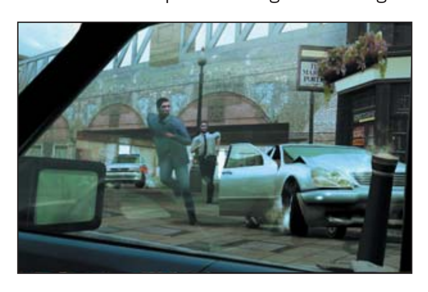
Speed: Hot Pursuit 2 y Harry Potter y la Cámara de los Secretos. Pero, además de anunciarse oficialmente la segunda parte de Black & White, sobre todo se habló de Los Sims, tanto de su esperada versión *on-line* como de la adaptación para PS2, y de Command & Conquer: Generals, un clásico que promete regresar con más fuerza que nunca. Por último, cabe mencionar a sus socios de Lucas Arts que, aunque no presentaron grandes novedades, trajeron títulos como Star Wars Galaxies y Knights of the Old Republic y un nuevo juego de Indiana Jones: The Emperor's Tomb.

Para todos los gustos

La variedad era nota fundamental en el E3 como así lo demostraba, por ejemplo, el también amplio catálogo de Infogrames. La francesa presentó en su enorme *stand* cosas como la expansión oficial del clásico Civilization III, el original Stuntman, el muy prometedor Neverwinter Nights, y la serie basada en la franquicia Unreal con Unreal II: The Awakening, Unreal Tournament 2003 y Unreal Championship para Xbox.

Ubi Soft, con uno de los *stands* mejor diseñados, presentaba también una interesante colección de juegos donde una vez más predominaba el título para consola aunque muchos de ellos fueran multiplataforma. Splinter Cell y Rainbox Six: Raven Shield (ambos salidos de la factoría de Tom Clancy) compartían protagonismo con juegos como XIII, Shadowbane y la tercera parte de Rayman: Hoodlum Havoc.

Otra que no podía faltar a la cita era Vivendi Universal Publishing que presentaba los juegos de sus socias: Sierra, Fox Interactive y Blizzard. Aunque había títulos llamativos como Malice, The Hobbit y Counter-Strike: Condition Zero, sin duda los más «buscados» fueron el (por fin) inminente Warcraft III: Reign of Chaos y el *on-line* World of Warcraft que ya fuera presentado en el pasado ECTS.





Por lo que se refiere a Cryo, su *stand* se nutrió además de las aportaciones de su propio catálogo, de las de sus socios Wanadoo y Microids, conformando un interesante panorama con títulos como Haegemonia, Syberia, Robin Hood, IronStorm, Ben Hur o Project Zero.

Virgin y sus aliados españoles, Interplay y Titus, se volcaron en el producto destinado a las plataformas domésticas aunque su catálogo fue de los más modestos entre las grandes. Los juegos más destacados fueron títulos desarrollados para la Xbox como Baldur's Gate: Dark Alliance, Galleon, Hunter y, esta vez para PS2, Run Like Hell.

Las consolas en su salsa

Como ya hemos comentado, el producto de consola dominaba ampliamente el E3. Lo más característico fue que por vez primera se palpó de forma real la competencia entre la Xbox, GameCube y PS2, habida cuenta de que las tres consolas ya se están vendiendo a nivel





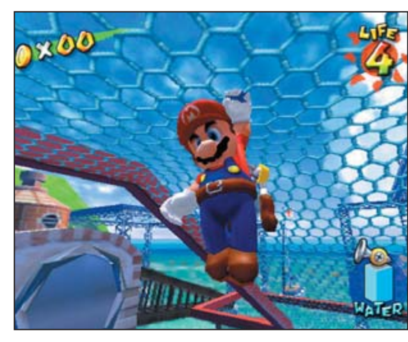
mundial. El gran peso de las tres plataformas ensombreció algo el PC; no en vano, sus capacidades técnicas y de «enchufarse» a la red por fin permiten a las consolas domésticas competir «de tú a tú» con los ordenadores.

Nintendo presentó el catálogo de software más interesante de las tres grandes del mundo consolero, sobre todo para su flamante GameCube aunque sin olvidarse de la portátil Game Boy Advance. Su presentación giró en torno a cuatro nombres fundamentales sobre los que asienta su catálogo y que deslumbraron a los asistentes: Metroid Prime (otro de los destacados de la feria), Super Mario Sunshine, Star Fox Adventures y (el que llegará más tarde) The Legend of Zelda.



Cambiamos de plataforma y compañía para hablar de Sony que tuvo una participación algo menos lustrosa. Su catálogo no era demasiado amplio y, sobre todo, faltaban títulos de «campanillas». La casa nipona ofrecía vídeos de algunos juegos aún en las primeras fases de desarrollo pero en las muchas PS2 de su *stand* también se pudieron probar títulos como Ratchet & Clank, Shinobi, Tekken 4, Primal o el recién estrenado pero de enorme tirón Final Fantasy X, aunque el título más destacado fue seguramente el llamativo The Getaway.

Y por último tenemos a Microsoft, quien, por cierto, además de alimentar a su consola, tampoco ha dejado de lado el sector del PC. De hecho, un enorme cartel de su desarrollo estrella para PC, Age of Mythology (la nueva entrega del clásico Age of Empires), daba la bienvenida a los visitantes en la puerta principal. Aunque éste no era su único reclamo para ordenadores compatibles, ya que también se presentaron juegos como MechWarrior 4: Mercenaries, Combat Flight Simulator 3, Asheron´s Call 2, Rise of Nations y la adaptación a PC de RalliSport Challenge. Por lo que toca a la Xbox, el muestrario de títulos (no especialmente llamativos, la verdad) se componía de juegos propios como Midtown Madness 3, Brute Force, Kung Fu Chaos y Crimson Skies.



Para terminar, cabe comentar que la mayor novedad del E3 en materia de consola llegó de la mano del anuncio de los planes *on-line* de las PS2 y Xbox (ver cuadro). Está muy claro que la guerra entre consolas no ha hecho más que empezar.

Podríamos decir que el E3 de este año ha sido «de película». Exageraciones aparte, sí es cierto que la feria ha sido un éxito y que se ha visto un esfuerzo de innovación en los títulos presentados, una intención de diversificar el producto en todos los géneros y una clara sinergia entre cine y videojuegos.

Nos quedamos con las palabras del Douglas Lowenstein, director del evento, que afirma que *«el gran reto de esta industria es mantener un alto nivel de creatividad e innovación»*. Esperemos que así sea.

Oscar Condés

«El ECTS contraataca»

Tras la mala imagen y la nula presencia de buena parte de la industria del videojuego en la última edición del ECTS, la feria europea que se celebra en Londres después del verano, se esperaba una reacción de la organización para potenciar el evento, so pena de encontrarse en una situación que podría llevar incluso a la clausura. Sin embargo, la organización del ECTS ha hecho público un adelanto de las fechas (se celebrará entre el 29 y el 31 de agosto del presente año), un cambio de escenario (de vuelta al centro de la ciudad, concretamente al Earls Court Exhibition Centre) y una nueva área abierta al público, The PlayStation Experience, para la cual se cuenta con la participación exclusiva de Sony.

Jedi Knight II: Jedi Outcast

Que la fuerza te acompañe

La tercera y deslumbrante entrega de una saga que se ha ganado el reconocimiento de los muchos aficionados a La Guerra de las Galaxias por ponemos en la piel de todo un Jedi.

De los muchos desarrollos que se prometían para este año basándose en la licencia Star Wars, éste era uno de los más esperados por el equipo que lo estaba desarrollando, el motor gráfico empleado y, sobre todo, por tratarse de la continuación de uno de los mejores videojuegos que se hayan hecho de la famosa trilogía galáctica.

El caso es que no sabemos por qué caprichos del destino este juego con la licencia Lucas Arts llegó a las manos de Raven Software (compañía conocida sobre todo por su juego Soldier of Fortune) pero desde luego ha merecido la pena. Por supuesto, el trabajo ha contado con la supervisión del equipo de Lucas (incluido, parece ser, el propio George) que ha proporcionado material para recrear el universo galáctico en el juego.

n Continuando la historia

Jedi Outcast sigue la historia iniciada con Dark Forces. Por supuesto el protagonista es el mismo que el de las entregas originales, Kyle Katarn, antiguo mercenario de la república (tras renegar del imperio) y, posteriormente, caballero Jedi. En Jedi Outcast, su destino vuelve a repetirse: Kyle ha renegado de los poderes de la fuerza y vuelto a su «empleo» de mercenario. Sin embargo, un encargo de sus jefes le hará entrar de lleno en una misteriosa trama que, de nuevo, le conducirá a los caminos de la fuerza y a empuñar la espada de luz. Todo ello dentro de una elaborada historia que contribuye, como siempre que la trama es buena, a enganchar al jugador. Lo que se cuenta en Jedi Outcast sucede unos años después de la derrota del Emperador Palpatine en El Retorno del Jedi; si a ello añadimos que en esta historia se va a poner en peligro, de nuevo, la República y que van a aparecer personajes como Luke Skywalker, podemos decir que Jedi Outcast, en cierto modo, también continúa la trilogía cinematográfica.

Esta afirmación resulta si cabe más válida gracias al excelente trabajo de diseño realizado que ha logrado recrear perfectamente el universo Star Wars, sobre todo en lo que a escenarios se refiere, pero también en los personajes. Por ejemplo, los famosos *stormtroopers* (las tropas imperiales de asalto, con esa armadura de color blanco tan característica) parecen de verdad y algunos escenarios, como el mapa *multiplayer* que reproduce La Estrella de la Muerte, son copias casi exactas de los lugares que todos los fans conocen sobradamente.

n Aventura y acción

El juego es un arcade con una mezcla de acción y aventura que se muestra en primera (por defecto cuando portamos armas de fuego) o tercera persona (para la espada láser). La elaborada trama nos va llevando a diversos lugares (casi todos ya conocidos de la saga) donde tendremos que enfrentarnos a ingentes tropas enemigas al tiempo que resolvemos intrincados puzzles. El que piense que se trata de un simple *shoot´em´up* está muy equivocado; de hecho, la dificultad es bastante elevada hasta el punto de convertirse en el mayor *handicap* del juego. Por un lado, la cantidad de enemigos es muy grande obligándonos a ser muy hábiles en las luchas. Por otro, cuando consigamos empuñar la espada láser y obtengamos poderes jedi será imprescindible pasar un aprendizaje para usarlos con eficacia y seguir avanzando (no en vano, usar los poderes de la fuerza es fundamental en algunos momentos). Por último, algunos puzzles son realmente enrevesados hasta el punto de llegar a atascar al jugador con demasiada frecuencia, mucha más de la que sería deseable.

Para avanzar con buen pie será imprescindible escurrir-




La cantidad de enemigos de algunos niveles es realmente apabullante.


Como no podía ser menos, el título tiene interesantes opciones de juego en *multiplayer*.


En ocasiones habrá que echar mano de los robots para seguir adelante en la aventura.

se el cerebro además de estar muy atentos a toda clase de interruptores y objetos y localizar zonas secretas que puedan bloquear el camino. Por supuesto, resulta más que recomendable ir salvando nuestros progresos frecuentemente con la tecla de guardado rápido pero, en cualquier caso, la elevada dificultad puede convertirse en un problema serio. Hubiera sido deseable un sistema de dificultad «autoadaptable» como el de Max Payne y que se implementara algún mecanismo para poder resolver un puzzle que «nos traiga de cabeza».

Poquito a poco

El desarrollo de la historia está muy bien dosificado, aunque esto también tenga su inconveniente. Hasta que no avancemos un buen trecho no podremos tomar la espada de luz, momento en el que la jugabilidad gana enteros gracias a la diversión que proporciona la lucha con este arma. A partir de este momento, el sable láser puede convertirse en nuestra preferida y casi única arma. El juego puede variar bastante si se usa esta arma blanca o las de fuego, más allá de la perspectiva preferible para cada opción. Lo malo es que las primeras fases pueden resultar algo aburridas lo que, unido a la dificultad de los puzzles, puede desanimar a más de uno. Lo cierto es que la curva de jugabilidad no está demasiado bien dosificada; hablamos de un juego denso y difícil, que requiere paciencia y un aprendizaje sistemático. Un ejemplo es la elevadísima cantidad de teclas que accionar, algo que puede convertirse en problema en el caso de los poderes de la fuerza.



Por último, hablar de la elaborada IA de los «Personajes No Jugadores». Un apartado que a veces suele convertirse en el punto negro de muchos juegos de acción, se eleva aquí a un nivel excelente. Nuestros enemigos se comportan de una forma bastante prudente, resguardándose, corriendo a por refuerzos; los propios *stormtroopers* (el enemigo más común), cuando se abalanzan sobre nosotros no se quedan delante en un amago de suicidio sino que nos rodean para evitar nuestros disparos.

Una vuelta de tuerca más

De nuevo, hablamos de una revisión del que ya se ha convertido en *engine* más exprimido de todos los tiempos, el del Quake III Arena; y de nuevo hablamos de que gracias a su uso se ha conseguido una excelente recreación, demostrando una vez más que es un motor gráfico sobresaliente. En este caso lo más destacable gráficamente son los efectos de luz (magníficos los de las espadas), pero también es de elogiar la elección de las texturas y la interacción con los escenarios. Otro



aspecto excelente lo encontramos en la recreación de los personajes: polígonos y texturas se alían para dotarles de un aspecto impresionante que se puede admirar sobre todo en los vídeos.

El apartado sonoro no podía quedarse atrás, mucho menos tratándose de un juego de la franquicia Star Wars. La música de John Williams es, como suele ser habitual, excelente mientras que los efectos de sonido y demás están a la altura hasta el punto de recordarnos exactamente los sonidos ya conocidos por las películas de la saga.

Que la fuerza esté con vosotros

En fin, un gran juego que quizá nos deja un sabor algo amargo. Apartado técnico y diseño artístico impecables; sin embargo el apartado jugable, que al final suele ser lo más importante, no puede obtener idéntico calificativo. No es que sea malo que tenga un alto nivel de dificultad pero sí que es cierto que tanta puede desanimar a muchos. Aun así, seguramente estemos hablando de la mejor adaptación del universo Star Wars a un videojuego, al menos en formato PC.

Oscar Condés

Más información

Mínimos: Pentium II 350 MHz, 64 Mbytes de RAM (128 en Windows XP), 700 Mbytes de disco duro y tarjeta gráfica 3D de 16 Mbytes compatible con OpenGL.

Otros: Ya se preparan las versiones para Macintosh, Xbox y GameCube.

PC ACTUAL

Jedi Knight II: Jedi Outcast

Precio: 49,95 euros.

Fabricante: Raven. www.ravensoft.com

Distribuidor: Proein. Tfn: 91 384 68 80. www.proein.com

Web: www.lucasarts.com/products/outcast

Valoración	
• Jugabilidad	5,5
• Diseño	5,9
• Sonido	5,7
• Gráficos	5,7
Precio	2,7
GLOBAL	8,4

PC ACTUAL RECOMENDADO — VNU LABS EUROPEO

¡Conviértete en un Jedi!

Si quieres devolver la paz a la galaxia y ser uno de los afortunados poseedores de una de los cinco copias de Jedi Knight II: Jedi Outcast que sorteamos, cierra los ojos y déjate guiar por la fuerza. Si nos haces llegar las respuestas a estas preguntas, bien con el cupón que tienes al final de la revista o bien entrando en *www.pc-actual.com*, podrás convertirte en todo un Jedi.

1) ¿Tiene Kyle Katarn poderes jedi?
   a) Sí. b) No. c) Al principio no.
2) ¿Quién lo ha desarollado?
   a) Raven. b) Lucas Arts. c) Lucas Films.
3) ¿De quién es la música?
   a) George Lucas. b) Bernard Hermann. c) John Williams.

GTA III

Tu puerta de entrada al hampa

La saga GTA es bien conocida por los aficionados a los videojuegos pero también por muchos que no lo son tanto porque es un título que se ha visto salpicado de polémica desde su lanzamiento.

El primer Grand Theft Auto nos ponía en la piel de un maleante de poca monta que debía «hacerse un nombre» en el mundo del crimen. El escándalo estaba servido, y no sólo porque nuestra misión nos obligara a pasarnos al otro lado de la ley sino porque, como ya hiciera famoso Carmaggedon, nuestras tropelías a bordo de los coches significaban el atropello de cuantos peatones se pusieran delante. GTA III continúa esto llevándolo a un mayor realismo gracias al salto a las tres dimensiones.

Sólo para mayores

Lo advertimos de antemano (tal como lo hace la carátula): no es juego para menores de 18 años. Efectivamente se trata de hacerse un hueco en el mundo del hampa y eso nos obligará a cometer toda clase de tropelías; la más común será robar coches pero también podemos hurtar a personas, generalmente liándonos a golpes con ellos lo que suele acabar en asesinato (suena crudo pero es así), que será aún más cruel cuando se trate de atropellos a sangre fría. Por supuesto, ni que decir tiene que ante este panorama sólo los mayores de edad deben probarlo.

Nuestro personaje es un ladrón de poca monta que acaba de escapar de las garras de la ley en un traslado policial. El hombre dio con sus huesos en la cárcel tras ser traicionado por su novia y un amigo (la historia de siempre) mientras cometían un atraco. Ahora, tras recuperar la libertad, se encuentra en Liberty City, una metrópoli ingente y peligrosa donde el hampa extiende sus garras en forma de bandas mafiosas (hasta siete en GTA III, incluyendo variadas razas en incluso un clan que es una especie de homenaje cinéfilo, los Leone) en cuyas redes debemos internarnos para comenzar una brillante carrera delictiva.

El mapeado de la ciudad es realmente gigantesco (todo un detalle incluir un mapa grande junto a las instrucciones) y está formada por tres zonas más o menos aisladas. Al principio sólo podremos movernos por una pero, según avancemos en el juego, se nos abrirán las otras. Por supuesto, en esta ciudad vive gente (cuatro millones nada menos) que se mueve aquí y allá, ya sea a pie o en vehículos de toda clase. La sensación recorriendo las calles de Liberty City es la de estar en una verdadera ciudad, con barrios diferenciados, gente por aquí y allá y, en general, todos los detalles necesarios para resultar creíble.



«A tu aire»

Para lograr hacernos un nombre en el hampa podemos ir a nuestro libre albedrío, haciendo prácticamente lo que nos dé la gana. Aunque siempre tendremos puntos de referencia que constituyen una trama más o menos continuada, el juego mantiene la no linealidad que ya caracterizó a sus antecesores. La libertad es total hasta el punto de que uno puede dedicarse a hacer lo que quiera... y siempre hay algo que hacer.

Para llevar a cabo las misiones que nos encomiendan necesitaremos generalmente un coche ¿qué no tenemos? Pues nos acercamos al que esté parado en un semáforo o bien hacemos parar a uno. Seguidamente pulsamos el botón de acción para que nuestro hombre se adueñe del vehículo echando a su anterior ocupante. Pero cuidado, no todos se dejarán hacer del mismo modo. Lo mejor es salir pitando en cuanto montemos porque es posible que nos hayamos fijado en el coche de un «macarra» (como nosotros, por otro lado) que se resista a perderlo. En esto, por supuesto, influye la zona de la ciudad en la que estemos. No es lo mismo robar un coche en la zona «noble» de Liberty que hacerlo en los «barrios bajos» donde los tipos que pululan por la calle pueden ser tan peligrosos como nosotros. Por supuesto también influye la hora del día en la que estemos: de noche las calles son más peligrosas así que conviene ir armado, para lo cual podremos conseguir desde un bate de béisbol hasta una metralleta.

Además, entre los más de cincuenta coches (con tres variaciones cada uno) que podemos «agenciarnos» hay algunos muy particulares; así, robar una ambulancia, un


¿Necesitas un coche? Pues escoge uno que te guste.

vehículo de bomberos o de la policía o un taxi supone que podemos dedicarnos a hacer «trabajitos extra» para ganar un dinero pirateando a estos profesionales.

Aunque el coche será nuestro medio de locomoción principal (disponemos de un garaje para esconder un vehículo junto a un «cuartucho» al que habrá que dirigirse para guardar partida) también podemos recurrir a ir a pie y acceder (aunque no desde el principio) a otros medios de transporte como el tren, metro, avión o barco.

Un éxito en PS2

La versión de consola de GTA III ha recibido numerosos premios además de tener unas ventas excelentes (todo ello a pesar de la violencia de la que ya hemos hablado). Lo cierto es que muchas veces los juegos que provienen de consola no suelen cuajar mucho en los ordenadores; bien por su propia idiosincrasia bien por un mal trabajo de conversión. Afortunadamente, este no es el caso de GTA III.


Nuestros modales están a tono con la profesión que encarnamos.

La versión PC tiene mejores gráficos que la de consola. La magnífica ambientación con esa estética años 60 lograda con el excelente trabajo de diseño tiene una representación sobresaliente en la pantalla. Su aspecto gráfico, que se ha denominado *State-of-the-art*, ofrece una estética deslumbrante. Llama la atención ese aire algo extraño, como difuminado, que se ha logrado y que confiere al juego un *look* muy cinematográfico.

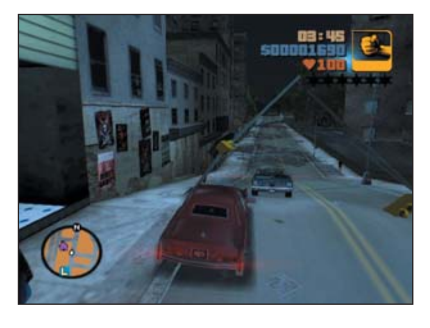
El *engine* utilizado recrea en tres dimensiones y a tiempo real toda una enorme ciudad con infinidad de vehículos, edificios y habitantes con la cantidad de polígonos que eso supone. Múltiples detalles ambientan los lugares y, por si todo esto fuera poco, la climatología, cambiante, también influye lo suyo: en Liberty City, como en la vida real, la noche sucede al día y de vez en cuando llueve o hay niebla; un efecto muy bien conseguido como en general toda la iluminación.

La parte sonora por su lado también merece un sobresaliente y, de nuevo, contribuye muy mucho al realismo. Los ruidos de la ciudad están magníficamente conseguidos (una pena, como muchas otras veces, que no se haya traducido) y debemos hacer una mención especial para la música (ver cuadro aparte).

Elige tú la música

GTA III descubre una nueva y divertida utilidad para la rueda del ratón: sintonizar las emisoras de radio. Cuando montamos en un coche, éste tendrá su propia música (de acuerdo a los gustos del legítimo propietario); si no nos gusta, podemos cambiarla eligiendo entre 11 emisoras que ofrecen distintos tipos de música además de incluir, como en las radios de verdad, comentarios de los locutores y noticias de lo que se cuece por Liberty City. Se trata de programas simulados realizados por *disk-jockeys* profesionales y que contienen música de todo tipo (desde «bakalao» hasta música clásica). Por si esto fuera poco, añadiendo nuestras propias canciones en un directorio del juego podemos tener otra emisora propia (posibilidad que no tenía la versión de PS2). Gracias a todo esto, la banda sonora del juego es seguramente la mejor y, sobre todo, más variada que se haya visto en un videojuego.





Un juego total

Los lectores fieles recordarán otras ocasiones en las que el que suscribe ha hablado de una especie de «supragénero» que estaría formada por títulos que mezclan géneros y ofrecen múltiples posibilidades de juego y un realismo que se acerca peligrosamente a la vida real (gracias a unos gráficos extremadamente detallados entre otras cualidades). Pues bien, sin duda podemos encuadrar este juego dentro de esta categoría. Tanto por su realismo (aunque lo que plantee sea encarnarnos en un criminal, algo muy poco recomendable) como por las en principio ilimitadas posibilidades que propone. Un juegazo en toda regla que, eso sí (insistimos), sólo deben probar los mayores de edad. Luego que no nos vengan con polémicas.

Oscar Condés





GTA III

Precio: 47,95 euros.
Fabricante: Rockstar Games.
Distribuidor: Proein. Tfn: 91 384 68 80. www.proein.com
Web: www.rockstargames.com/grandtheftauto3/

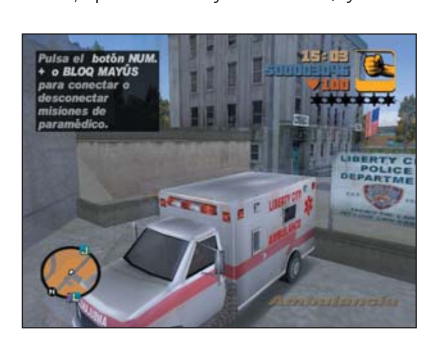
Valoración	
• Jugabilidad	5,9
• Diseño	5,7
• Sonido	5,9
• Gráficos	5,7
Precio	3
GLOBAL	8,8



Más información

Mínimos: Pentium III 450 MHz, 96 Mbytes de RAM, 700 Mbytes de disco duro y tarjeta gráfica 3D de 16 Mbytes.





Spider-Man

Parece que por fin vamos a poder disfrutar de un juego serio dedicado al «trepamuros» más conocido del cómic y ahora del cine.

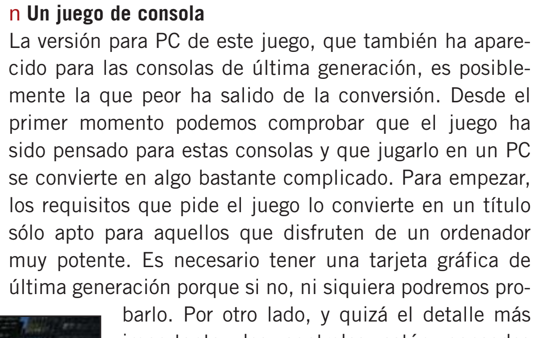
Spider-Man vuelve a las pantallas de nuestro PC gracias al enorme éxito de la película del mismo nombre que ha batido todos los records de taquilla en Estados Unidos. De hecho, este renovado Spider-Man de última generación se basa en el guión de la película, amén de algunos cambios que hacen aún más espectacular el título. La mecánica del juego es muy parecida al Spider-Man que salió hace unos meses para PC. En los escenarios al aire libre iremos balanceándonos en la red y en tierra tendremos que utilizar nuestros puños y piernas para noquear a los enemigos.



Las luchas con el Duende Verde son dignas de un juego de aviones.

Del cómic al PC

Como casi todo el mundo sabe, la historia de Spider-Man comienza cuando es picado por una araña radioactiva (en los comics) o modificada genéticamente (en la más moderna película). A partir de ese momento, ya tenemos un héroe para el que todo poder conlleva una gran responsabilidad. En el juego, que se basa en la película, tendremos que enfrentarnos al Duende Verde (el malo oficial en el celuloide) y a algunos villanos de la galería arácnida como son el Buitre, Shocker o el Escorpión. Las luchas aéreas con el Duende Verde son de lo mejorcito del juego. En todo momento será muy sencillo guiarse por la ciudad (otro de los elementos que quitan la respiración por su calidad). Tendremos a nuestra disposición el denominado *spider-compass*, que nos guiará al surcar los cielos de Nueva York. Además, en nuestra mano estará también el famoso «sentido arácnido» que nos avisará de un peligro inminente.





Los gráficos de este Spider-Man son realmente espectaculares. Vale la pena bloquear la cámara para disfrutarlos en su máximo exponente, aunque no sepamos para dónde avanzamos. Los efectos generados por explosiones o el humo que desprende el deslizador del Duende son dignos de ver. No obstante, y aunque ya estemos más o menos acostumbrados, los requerimientos técnicos del juego son muy elevados.

El apartado sonoro también está especialmente cuidado. La banda sonora es digna de mención y nos hace pensar que estamos dentro de la película. Las voces de Peter Parker (Spider-Man) y del Duende Verde son las de los actores de la película, Tobey Maguire y William Defoe respectivamente. Los aficionados al cómic podrán reconocer además el especial sentido del humor del «lanza-redes», aunque sólo si dominan el inglés, porque lo único traducido del juego es el manual.

Un juego de consola

La versión para PC de este juego, que también ha aparecido para las consolas de última generación, es posiblemente la que peor ha salido de la conversión. Desde el primer momento podemos comprobar que el juego ha sido pensado para estas consolas y que jugarlo en un PC se convierte en algo bastante complicado. Para empezar, los requisitos que pide el juego lo convierte en un título sólo apto para aquellos que disfruten de un ordenador muy potente. Es necesario tener una tarjeta gráfica de última generación porque si no, ni siquiera podremos probarlo. Por otro lado, y quizá el detalle más importante, los controles están pensados para un mando de consola. Intentar dominar a nuestro arácnido amigo se convierte en ocasiones en una misión imposible, sobre todo si utilizamos las teclas que vienen configuradas por defecto.

Para mover a Spidey utilizaremos las teclas W, S, A y D, mientras que para lanzar nuestra telaraña o golpear habrá que hacerse con todas y cada una de las teclas del teclado numérico. Si esto no fuera suficiente, será necesario utilizar los cursores para mover la cámara y presionar la tecla «Mayúsculas» izquierda para activar los golpes especiales. Un total de 18 teclas que harán que en vez de centrarnos en el juego, tengamos que derrotar primero a nuestro inocente teclado.





No obstante, los espectaculares gráficos son lo suficientemente buenos como para querer experimentarlos en directo. La historia, además, llamará a todos los fans del trepamuros y a los recién enganchados gracias a la película.

Álvaro Menéndez

Spider-Man

Precio: 48,95 euros.

Fabricante: Gray Matter. www.livetech.com

Distribuidor: Proein. Tfn: 91 384 68 80. www.proein.com

Valoración	
• Jugabilidad	3,5
• Diseño	5,6
• Sonido	5,7
• Gráficos	5,8
Precio	2,6
GLOBAL	7,7

Más información

Mínimos: Pentium III 500 MHz, 128 Mbytes de RAM, 1,5 Gbytes de espacio en el disco duro y tarjeta aceleradora 3D de 32 Mbytes.

Duke Nukem: Manhattan Project

Uno de los grandes nombres del mundo del videojuego regresa a nuestros PC con un estilo «diferente» a la espera de que llegue el deseado Duke Nukem Forever.

Hubo un tiempo (no tan lejano, aunque parece que hubiera pasado un siglo) en el que los videojuegos en *scroll* abundaban como las flores en primavera y las plataformas eran las reinas de este mundillo del software lúdico. Personajes como el fontanero Mario y el puercoespín Sonic sentaban cátedra con juegos que hacían las delicias de los fans; el Duke era otro de éstos que hacía de las suyas en los PC. Hasta aquel Duke Nukem 3D, este aguerrido tipo se las tenía que ver con los malos más malos a través de más y más plataformas. Ahora, mientras llega el prometedor y esperadísimo Duke Nukem Forever, el Duke vuelve con un juego con un estilo como el de los juegos de entonces.



Duke Nukem: Manhattan Project

Precio: 30 euros.

Fabricante: Sunstorm Int. www.sunstorm.net

Distribuidor: Friendware. Tfn: 91 724 28 80. www.friendware.es

Web: www.dukenukemmp.com

Valoración	
• Jugabilidad	5,5
• Diseño	4,5
• Sonido	4,9
• Gráficos	4
Precio	2,6
GLOBAL	7,3

Más información

Mínimos: Pentium II 350 MHz, 64 Mbytes de RAM y tarjeta gráfica 3D.

Vuelta a las 2D

3D Realms ha producido este título a los chicos de Sunstorm Interactive que han recreado el universo del Duke en un título de plataformas en *scroll* lateral. Lo curioso es que escenarios y personajes se han realizado en 3D, sin embargo, sólo es posible avanzar a derecha o izquierda. Eso sí, al ser tridimensional se han permitido algunos lujos como lugares donde nos podemos mover en profundidad, giros de cámara, escenarios que se tuercen, etc. que «alegran la vista».

A pesar de todo, la mecánica es sencilla: ir saltando de plataforma en plataforma, recogiendo *items* y acabando con lo que se ponga por delante, al estilo «macarra» del Duke. Los niveles reproducen todos los viejos tópicos de los juegos de plataformas con sus enemigos situados estratégicamente en un punto concreto y sin enterarse de nuestra presencia aunque, prácticamente, les echemos el aliento... Todo esto da una primera impresión algo pobre porque es



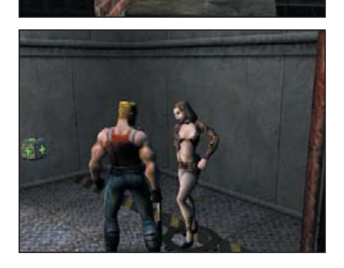
Por supuesto no faltan los enemigos de final de fase.

cierto que resulta arcaico y el hecho de no poder moverse por los escenarios con libertad puede ser muy frustrante; lo bueno es que la sencillez en la mecánica se convierte en una buena jugabilidad y los diferentes niveles (hay ocho misiones con diversos niveles cada una) están muy bien diseñados y resultan lo suficientemente variados.



Antiguo pero menos

Podríamos decir que este Duke Nukem: Manhattan Project es un juego de «los de antes» desarrollado con la tecnología (que no la forma de jugar) de hoy. Por eso, la parte técnica tiene gran calidad, por supuesto siempre teniendo en cuenta que se trata de un juego que se desarrolla en sólo un plano. El *zoom* del juego permite acercarse a los modelos (que normalmente se ven algo pequeños) y apreciar su buena poligonización, mientras que efectos de luces y texturas dan ambiente adecuado a unos escenarios que están muy bien diseñados; como decimos, al estilo de los juegos de plataformas antiguos pero con un buen trabajo detrás.



En cuanto al sonido, su realización es muy buena con lo que contribuye a ambientar el juego; por cierto que una de los mejores detalles son los comentarios del Duke (no recomendados para menores). Eso sí, los textos están traducidos al castellano pero el software está en inglés.

En definitiva, un juego divertido donde la jugabilidad prima sobre cualquier otro aspecto y que sin duda hará las delicias de todos aquellos que durante una época de nuestra vida estuvimos enganchados a los juegos de plataformas. Los que esperaban un adelanto del Duke Nukem Forever tendrán que seguir esperando hasta que esté acabado.

Oscar Condés

Acaba con la corrupción

Si quieres convertirte virtualmente en el Duke participa en nuestro concurso y hazte con una de las cinco copias de Duke Nukem: Manhattan Project que sorteamos. Para ello haznos llegar las respuestas a estas preguntas lo más rápido que puedas: puedes hacerlo con el cupón de la última página o bien entrando en *www.pc-actual.com*. Dispara y ¡suerte!

1) ¿Cuántas misiones debe superar el Duke?
a) Cuatro. b) Cinco. c) Ocho.

2) ¿Se ha realizado en 2 o 3 dimensiones?
a) En 2D. b) En 3D. c) En *scroll*.

3) ¿Se ha traducido al castellano?
a) No. b) Sólo los textos. c) Sí, el software.

Dungeon Siege

Nuestra apacible vida como campesino se ve rota por un inesperado ataque de monstruosas criaturas. No tendremos más remedio que coger lo que podamos y comenzar nuestra huida.

Así comienza nuestra aventura en Dungeon Siege, un juego de rol que intenta satisfacer a todo tipo de jugadores. En este título lo principal es la sencillez de manejo, evitando complicados sistemas, para que cualquier jugador pueda abrirse camino sin ningún problema. Lo único que tendremos que hacer antes de empezar es elegir nuestro sexo y nuestra apariencia externa. No hay ni diferentes razas, ni múltiples clases o tiradas que nos lleven a crear nuestro *alter ego*. Tras esto, sólo tendremos que preocuparnos de que nuestro granjero se mantenga vivo, cosa difícil pues desde el primer momento nos atacarán un gran numero de enemigos. Nuestro camino para convertirnos en héroe será largo pero sólo tendremos que preocuparnos de elegir las armas o hechizos que queramos utilizar. Para que nuestro personaje avance, únicamente tendremos que realizar repetidas veces las cosas que queremos mejorar.


Los monstruos que vayamos encontrando en nuestra aventura serán cada vez más grandes y peligrosos.



Dungeon Siege	
Precio: 49,99 euros.	
Fabricante: Gas Powered Games.	
Distribuidor: Microsoft. Tfn: 902 197 198. www.microsoft.com/spain	
Web: www.dungeonsiege.com	
Valoración	
• Jugabilidad	5,4
• Diseño	4,8
• Sonido	5,4
• Gráficos	5,5
Precio	2,6
GLOBAL	7,9

El valor de la experiencia

Así pues iremos mejorando sólo aquello que practiquemos, desarrollándose el personaje de forma automática. Por este motivo, en el juego no existen clases; nuestro personaje será bueno en aquello que queramos que sea bueno, y no quedará mermado por elecciones en su creación. Esto sucederá con todos los personajes que se unan a nuestro grupo, que podrá llegar a estar compuesto por hasta ocho héroes diferentes. Con cuatro habilidades distintas y tres atributos, podremos generar cualquier tipo de personaje clásico de los juegos de rol. Así, podremos especializarnos en magia de combate, siendo un competente mago, o sólo en armas a dos manos, convirtiéndonos en un poderoso guerrero. Muchas veces eso dependerá de los objetos que encontremos en nuestro camino (los monstruos al morir nos darán cosas de forma aleatoria). Pronto será recomendable comprar una mula para no dejar nada interesante por el camino ya que iremos recogiendo una considerable variedad de objetos con los que comerciar. Además, los personajes que nos encontremos nos irán proponiendo diferentes búsquedas que podemos realizar si queremos. Como vemos, el juego guarda un gran parecido con un clásico del género, Diablo 2, compartiendo muchos aspectos comunes. Se ha querido conseguir la misma accesibilidad que en el mencionado juego, haciéndolo todavía más sencillo.


Gracias a las mulas podremos llevarnos todo lo que encontremos en los dungeons, que será mucho y variado.



Sin complejos

Aunque en su desarrollo Dungeon Siege no aporta muchas novedades, en el apartado técnico el juego destaca sobre el resto del género. Gráficamente el juego dispone de un potente motor 3D que nos muestra de forma espléndida escenarios y personajes. Además, la variedad de entornos, tanto interiores como exteriores, hacen más agradable nuestro devenir en el trascurso de la aventura. El sonido resulta igualmente espectacular, consiguiendo una ambientación excepcional. También hay que tener en cuenta la gran sencillez en el control; aunque nuestra compañía esté compuesta por ocho personajes, sólo necesitaremos el ratón para hacer cualquier cosa rápidamente. Un sencillo clic cambiará la formación o la actitud de nuestro grupo. La IA de nuestros enemigos también es muy sencilla, deficiencia que se compensa por el gran número que nos ataca.

Aun así, los principales defectos del juego son la falta de profundidad en la historia (que prácticamente podemos ignorar) y su gran similitud con el clásico Diablo 2. Pero estos mismos defectos, junto a su sencillo manejo, se convierten también en sus principales virtudes. Y es que el juego da todo lo que promete, diversión al alcance de todos, sin complicaciones. Quizás a los roleros de pro les sepa a poco, pero no se puede negar la alta jugabilidad del título. Así que si quieres salir a cazar unos cuantos dragones para agrandar las sacas de tu tesoro, ya sabes, con Dungeon Siege no necesitarás afilar las armas.

Más información

Mínimos: Pentium 333 MHz, 128 Mbytes de RAM, 1 Gbyte de disco duro y tarjeta aceleradora 3D de 8 Mbytes.

Faustino Pérez

Flight Simulator 2002

El simulador de vuelo civil más utilizado por los amantes de la aviación vuelve, como ya es habitual, con más posibilidades.

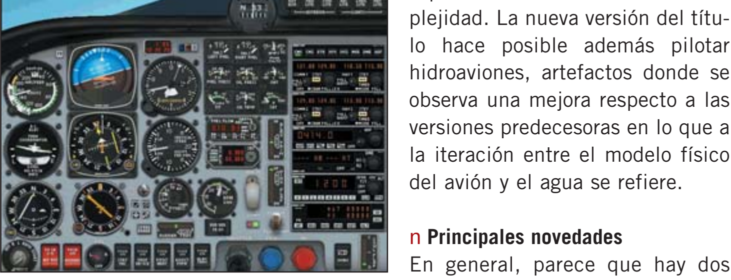


Una novedad es la posibilidad de simulación del control de tráfico aéreo.

Desde la generalización del ordenador en el ámbito personal y su utilización en el aspecto lúdico se le ha dedicado una especial atención a la simulación aérea, tanto militar como civil. En este caso nos encontramos con algo que cada vez tiene menos de juego, y es que el nivel de simulación que llega a alcanzar esta entrega del popular simulador de Microsoft lo convierte en prácticamente una herramienta, si no tanto para el aprendizaje, sí para repasar los conceptos empleados en el pilotaje de aeronaves. Como bien declara el fabricante, este Flight Simulator 2002 Professional Edition (la versión que hemos evaluado) no constituye parte de ningún programa de instrucción de vuelo real, aunque para muchos aficionados al vuelo constituye una primera introducción y una forma divertida de empezar a manejar la amplitud de términos y conceptos que es necesario emplear.

Una entrega más

Una de las características clásicas de Flight Simulator (como en muchos otros juegos, por otro lado) es que en cada nueva versión se amplían las posibilidades de utilización, para dotar de vida lo aburrido que de otra forma podría a llegar a ser un simulador en el que, por así decirlo, ni se dispara ni se compite. Constituye un reto en sí mismo el seguir todos los pasos, a través de vídeos, artículos, lecciones, de la carrera de un piloto, incluyendo las pruebas de vuelo con las que se obtendrán los correspondientes títulos y habilitaciones. Al margen de esta posibilidad, se encuentran disponibles muchos vuelos y aventuras prediseñadas, en las que como en las versiones anteriores es posible recorrer lugares y paisajes singulares o someter las aptitudes para pilotar y los conocimientos aeronáuticos a situaciones especiales o de determinada complejidad. La nueva versión del título hace posible además pilotar hidroaviones, artefactos donde se observa una mejora respecto a las versiones predecesoras en lo que a la iteración entre el modelo físico del avión y el agua se refiere.



Un panel con controles adecuados para vuelos IFR.



Principales novedades

En general, parece que hay dos apartados que han mejorado de forma significativa desde el punto de vista técnico respecto a FS2000 y son la calidad de la simulación a poca altura, donde se aprecia un mayor dinamismo, y la representación gráfica, que goza de gran realismo; eso sí, como siempre esto se consigue gracias a una mayor potencia del hardware subyacente. Otro aspecto muy interesante es la posibilidad de contar con un instructor real en remoto, que puede hacernos un seguimiento de nuestro pilotaje, y el editor de aviones (que encontramos en la versión probada), para personalizar los existentes o crear otros nuevos. En este sentido hay que mencionar la cantidad de aviones, escenarios, aventuras, etc., que pueden encontrarse para este juego a través de Internet, ya sea de forma gratuita o de pago, y las numerosas organizaciones en las que sus asociados realizan vuelos virtuales, contando con control de tráfico aéreo, instrucción, etc.

Agustín Conseglieri




Flight Simulator 2002

Precio: Profesional Edition: 92,95 euros; Standard Edition: 62,95 euros.

Fabricante: Microsoft.

Distribuidor: Microsoft. Tfn: 902 197 198.

Web: www.microsoft.com/spain/juegos/fs2002

Valoración	
• Jugabilidad	6
• Diseño	5
• Sonido	4
• Gráficos	5
Precio	2,5
GLOBAL	7,5

Más información

Mínimos: Pentium II 300 MHz, 64 Mbytes de RAM, 750 Mbytes de disco duro y tarjeta 3D de 8 Mbytes.

Recomendado Joystick o similar

Aviones disponibles

Además de los mucho modelos que pueden conseguirse a través de Internet para este simulador, en la versión profesional nos encontramos entre otros con los ya conocidos Sopwith Camel (un caza histórico), el planeador Schweizer 2-32 (ideal para los amantes del vuelo a vela) o la acrobática Extra 300 S (para hacer invertidos y otras maniobras espectaculares). Aparecen aparatos nuevos como el Cessna 208 Caravan Anfibio, que dispone de flotadores y ruedas convencionales, lo que le permite tomar en pistas de asfalto, tierra o sobre agua. Para practicar con un bimotor podremos utilizar el Beechcraft Baron 58 o, si se busca un potente reactor, el Boeing 747-400 (esto ya para pilotos experimentados).

Counter Strike

Curso acelerado de guerrillero

El rey lúdico de los cibercafés, posiblemente el título más jugado en Internet, Counter Strike es uno de los *shooter* 3D multijugador preferidos de Internet junto con Unreal Tournament y Quake III.



Quién iba a decirles a los aficionados que crearon este *mod* de Half-Life que iba a convertirse en uno de los más jugados en Internet año tras año ¿Su truco? Reunir acción e inteligencia en un cóctel realmente explosivo. Y es que no podemos olvidar que la jugabilidad es el factor que decanta cualquier balanza en precario equilibrio.

En Counter Strike hay dos contrincantes muy claros: los policías y los terroristas, ambos con el armamento ligero más moderno y con un claro objetivo: impedir que «los otros» consigan el objetivo de su misión.

Es cierto que el juego ha sufrido un duro golpe con los atentados terroristas del 11 de septiembre (todo juego donde tengamos que manejar terroristas ha caído bajo sospecha) pero la solución ya se ha anunciado: cambiar a policías y terroristas por dos equipos anodinos que no levanten el recelo de nadie; por ejemplo, rojo y azul. Por supuesto, las reglas seguirán siendo las mismas, y es que no hace falta cambiar algo que es prácticamente perfecto.

n Las condiciones

Para ganar una partida en Counter Strike, nuestro equipo debe vencer al contrincante. Y se puede hacer de dos maneras: acabando con todos los integrantes del equipo contrario o cumpliendo los objetivos de la misión. Esto último es lo principal ya que, cuando acabe una ronda de juego, se nos dará tanto dinero como objetivos haya cumplido nuestro equipo (o nosotros mismos) para comprar las armas y objetos que creamos convenientes.

Otra peculiaridad de este juego es que se suele perder la vida con una facilidad extrema. Con algunas armas, un solo disparo bastará para matar a un enemigo con 100 puntos de salud y 100 de armadura. Con esta combinación de reglas es fácil deducir que la cautela y precaución dominan casi todas las acciones del juego.

n Las mañas

La propia naturaleza de las misiones hace también que el trabajo en equipo sea fundamental. Acabar con dos hombres que te están disparando a la vez es casi imposible y, en enfrentamientos individuales, el sujeto que ocupa la mejor posición táctica tiene siempre las de ganar. Pero lo mejor del juego es que el jugador que consiga pillar desprevenido al contrario aunque sea tan sólo por



El no ver al enemigo no significa que no nos vean a nosotros, hay que tener cuidado con las esquinas.

Esta es la lista de rifles del bando anti-terrorista; cada uno tiene un precio y características bien diferentes.









una décima de segundo, el que dispare primero tiene una gran probabilidad de llevarse «el gato al agua».

Para minimizar el impacto de las balas y lograr mayor estabilidad en nuestros disparos, es conveniente ir la mayor parte del tiempo agachados; ir corriendo y disparando es algo que generalmente sólo servirá para que nos maten enseguida. Es muy difícil acertar en el blanco si estamos en movimiento. Claro que, si nos enfrentamos a un francotirador, la cosa cambia, aquí es mejor correr para que le sea más difícil enfocarnos con su punto de mira.

Lo lógico es que en escenarios amplios y despejados los francotiradores impongan su ley, el hombre que esté al descubierto y parado es presa fácil. En cambio, en escenarios interiores, por ejemplo dentro de las casas o edificaciones, los subfusiles, armas automáticas y recortadas imponen su ley. De ahí la importancia de que cada equipo tenga un armamento equilibrado y acorde con cada tipo de escenario.

El dinero que logremos nos permitirá adquirir más y mejores armas: las más caras suelen ser las mejores

Insistimos en la importancia del trabajo en equipo, sobre todo cuando tienes que entrar en zonas que sabes que están fuertemente defendidas (los lugares donde se deben poner bombas o donde estás los rehenes). No se pueden dejar las espaldas descubiertas ni un momento, lo mejor es que cada miembro del equipo cubra una parte de los 360º de visión. Los escenarios suelen tener tantas posibilidades tácticas que los que supuestamente defienden pueden pasar al ataque, para sorprender, o mandar un par de hombres para ganar la espalda



En esta pantalla saldrán todos los mapas que tengamos disponibles, cuando nos cansemos de ellos... a buscar más.

Los instrumentos

Las diferentes armas con las que cuentan los equipos es una parte muy importante de la jugabilidad en Counter Strike, saber cuál va mejor para una situación u otra, o maximizar las posibilidades de cada tipo de fusil o ametralladora requiere un tiempo bastante largo de aprendizaje. No vamos a explicar toda la colección de armas que puedes utilizar, pero te vamos a describir las características y forma de uso de las más representativas.

- Al principio del combate aparecemos por defecto con una pistola y sin dinero para comprar algo mejor. Los policías aparecen con una HK 45 en la que puede montarse un silenciador, un arma muy estable que responde medianamente bien a las grandes distancias.
- Los terroristas empiezan con una Glock 18, un arma capaz de disparar con una cadencia de tiro muy alta, claro que la puntería será mucho menor. En distancias cortas, sin embargo, es toda una garantía de éxito.
- Cada equipo tiene dos clases de recortadas para elegir. Armas mortales a corta distancia pero totalmente ineficientes varios pasos más allá; por esto mismo suelen ser muy poco usadas, salvo en escenarios que discurren siempre por interiores con muchos recovecos.
- Los subfusiles son una buena opción para cuando estamos escasos de dinero: son baratos y responden bien a corta y media distancia.
- Las armas estrella están en la sección de rifles y los hay muy variados. El arma por excelencia de los terroristas es el AK-47, un rifle automático capaz de atravesar los chalecos antibalas como si nada. Su punto flaco es el disparo a larga distancia, aunque en manos de un jugador experimentado puede convertirse también en temible: sólo hay que disparar con ráfagas muy cortas para que el retroceso no desvíe mucho las balas.
- La contrapartida de los policías es un Colt M4A1 modificado al que se le puede poner silenciador. Es una automática extremadamente estable, tanto en corta como en larga distancia. Le falla un poco su capacidad de penetración pero es un arma que sirve prácticamente para todas las situaciones.
- En el grupo de rifles de francotirador manuales (se tienen que cargar en cada disparo) hay dos para elegir: el primero es el Steyr Scout, arma barata pero poco efectiva; el segundo es el letal AW/M. Ambos son comunes para policías y terroristas. El segundo puede tumbar a un hombre de un disparo, claro que hay que acertar a la primera. Su recarga es tan lenta que el objetivo puede eliminarnos antes de poder intentar una segunda descarga.
- Hay también disponibles diferentes rifles de francotirador automáticos dependiendo de cada bando. Pueden disparar a través de *zoom* seguidamente sin recargar, pero habrá que acertar varias veces el objetivo si queremos eliminarlo por completo.
- Por último, ambos grupos tienen disponible una ametralladora pesada M249, capaz de disparar 100 cartuchos sin recargar. Su pega es la poca puntería que podemos hacer con este tipo de arma debido a su difícil control. Suele usarse para cubrir a otros miembros del equipo mientras cambian de posición ya que, cuando está escupiendo metal, raro es el enemigo que asoma la cabeza.



del grupo atacante. Cuando se quiere avanzar es mejor hacerlo hombre a hombre: un sujeto avanza mientras los otros le cubren y así sucesivamente. En sitios donde sospechamos que pueden prepararse emboscadas es mejor lanzar granadas, botes de humo o flashes de luz para debilitar o cegar al enemigo. Otra táctica usual por parte del grupo atacante es dividirse, cubrir todos los



puntos de entrada, y penetrar «a saco»; o mandar un grupo cebo a una posición con la misión de llamar la atención mientras el grupo principal se infiltra por otro lado.

Los paisajes

Hay cuatro tipos de misiones en Counter Strike y en cada una de ellas policías y terroristas tendrán la iniciativa o no, aunque ésta sea meramente teórica.

- El primer grupo de escenarios son los de **poner bombas**. En ellos hay uno o más puntos donde los terroristas tienen que colocar un explosivo (los policías deben impedirlo o desactivarla). Sólo un miembro del equipo terrorista lleva la bomba, lo normal es que el resto de componentes limpie las zonas por donde debe pasar el portador del explosivo, le cubra mientras activa la bomba y luego proteja el punto de posibles desactivaciones.
- En **rescate de rehenes** la parte que tiene que exponerse más es la de los policías ya que deben ir a todos los puntos del mapa donde hay rehenes que deben rescatar. Es muy difícil llegar a rescatar a todos los rehenes; lo normal es que se elimine a todos los componentes de un equipo antes que esto suceda.
- En las misiones de **huida** los terroristas deben dejar su posición, que generalmente es muy ventajosa, y correr hacia cualquiera de los puntos predeterminados de fuga. Aquí las fuerzas de seguridad sólo tienen que esperar parapetados la salida de los terroristas para eliminarlos.
- El último tipo es la **protección del VIP**. El objetivo para los policías es llevar sano y salvo a una personalidad importante a un punto seguro. Los terroristas tratarán de eliminar a este *vip* que será un jugador armado sólo con una pistola y un cuchillo; presa fácil por tanto si no se le protege debidamente.



¿Cómo actualizar Counter Strike?

Hay dos maneras de actualizar el juego: una es teniendo una copia original de Half-Life; no olvidemos que la primera versión beta de Counter Strike era totalmente gratis y aún hoy puedes jugar y actualizar tranquilamente este juego sin pagar nada bajándote la multitud de *mods* que pululan por Internet. Sin duda Half-Life ha sido uno de los juegos que más tiempo está pasando metido en los discos duros de los usuarios y más partido se le ha sacado en forma de horas y horas de juego.

Otra forma es adquirir la versión comercial de Counter Strike, que no es otra cosa que el motor gráfico de Half-Life desnudo y con sólo Counter Strike y otros *mods* disponibles para jugar. Esta edición fue puesta en el mercado hace relativamente poco tiempo.

Para ambas, aparecen periódicamente parches para actualizar el juego a la última versión. Éstos aparecen de dos formas: la primera es en forma de parche completo que actualiza el juego desde su versión 1.0 hasta la más moderna (por ejemplo, desde la 1.0 hasta la 1.3); la otra es un parche que actualiza la versión precedente a la ulterior (por ejemplo, de la 1.2 a la 1.3). La última versión es la 1.3 que añade nuevos modos de espectador y habilita la comunicación entre los jugadores a través de un micrófono y los altavoces del ordenador.

Otras cosas a tener en cuenta

Si vamos actualizando periódicamente nuestro Counter Strike evitaremos tener que descargarnos ficheros muy grandes de Internet, ya que el juego completo pesa ya unos 100 Mbytes. También es importante saber que casi todos los días aparecen mapas, *skins* («pieles» o modelos 3D), y *mods* (nuevos tipos de juego en el que cambian los escenarios, las armas, los personajes, las reglas, etc.) nuevos para el juego creados por los aficionados. No hay que olvidar que todos estos recursos no suelen ser oficiales y son creados por aficionados con más o menos pericia técnica.

Las recompensas

Cada vez que acaba una partida de Counter Strike tendremos opción a comprar armamento, munición y distintos pertrechos (chalecos antibalas, granadas, botes de humo, gafas para ver en la oscuridad...). Ir bien equipado es esencial para tener más posibilidades de éxito en cada juego, pero comprar requiere dinero y éste hay que ganarlo antes.

Cada vez que realicemos una acción vital de juego se nos sumará o restará cierta cantidad. Como es lógico, siempre se prima al equipo ganador con lo que, frecuentemente, perder dos o tres partidas seguidas puede ser un calvario para el grupo perdedor porque tendrá que enfrentarse con armas malas a un contrincante armado y blindado hasta los dientes. La única solución es ahorrar un poco cada vez que «vamos a la compra» para tener opción de adquirir el mejor armamento después de dos o tres rondas, aunque las perdamos.

Star Wars Rogue Leader

El juego definitivo del universo Star Wars ya se ha estrenado en la televisión de PC ACTUAL. Aquí tenéis nuestras impresiones sobre uno de los imprescindibles de GameCube.

Somos muchos los creyentes de la única y verdadera religión Jedi. Mucho es lo que hemos rezado para que Lucas se deje de insoportables bichillos con orejas colgantes de incomprensibles frases y escuche a Yoda. En resumen, para que vuelva a encontrar la magia que desarrolló tan acertadamente con la trilogía original.

Menos mal que los chicos de Factor 5 se han acordado de los incondicionales fans «clásicos» y han conseguido realizar una obra maestra en el campo de los videojuegos. Star Wars Rogue Leader: Rogue Squadron II es el juego que mejor ha sabido recoger el maravilloso universo concebido hace mucho tiempo en una galaxia muy lejana.



La mayoría de las fases son calcadas de las películas originales.

La excusa para comprar una GameCube

No hay duda de que este juego va a ser uno de los que más se vendan para GameCube. Para ser de la primera hornada, ha demostrado que tiene muchos puntos fuertes, además de llevar el sello Star Wars, que es una razón de más para que desaparezca de las estanterías. Empecemos por enumerar una serie de características que lo hacen muy atractivo para nosotros.

Rogue Leader se puede disfrutar en sus gloriosos 60 Hz. Si tu televisor soporta esta frecuencia, vas a comprobar cómo el juego va más suave y con menos parpadeos. Entre 12 y 15 millones de polígonos saldrán a escena para mostrar las naves y los escenarios más realistas que hayamos podido ver nunca en un título del universo galáctico de Lucas. Explosiones impresionantes, efectos de niebla volumétrica en el nivel de Bespin, sombras dinámicas impresionantes... Todo un catálogo que nos dejó con la boca abierta.

El sonido de Rogue Leader no se queda atrás, pudiendo escuchar los láser y las voces en perfecto castellano como si estuviéramos en un cine. Los afortunados que posean un equipo de altavoces 5.1 podrán comprobar las bondades del sistema Dolby ProLogic II y su primera aplicación en un videojuego.



Star Wars Rogue Leader: Rogue Squadron II

Precio: 68,90 euros.
Distribuidor: Electronic Arts
Web: http://lucasarts.com/products/rogueleader/

Valoración	
• Gráficos	9,5
• Sonido	9,4
• Jugabilidad	8,5
GLOBAL	9,1



¡Rojo 5 preparado!

Si no tuviéramos suficiente con un baño de gráficos y sonidos espectaculares, la historia de las misiones se corresponde con la de la trilogía original. Sí, podrás atacar la Estrella de la Muerte por sus estrechos pasillos. Sí, tendrás que derribar a los enormes AT-AT utilizando el cable de los *speeders*. Y sí, habrá que atacar el núcleo de la segunda Estrella de la Muerte para acabar con el Imperio de una vez por todas.





Como puntos negativos, que también los hay, enumeraremos que el juego no acepta a más de un jugador a sus mandos, que la duración no sea mayor, que en algunos momentos se ralentice la imagen, que la sensación de velocidad se note sólo cuando nos cruzamos con los TIE-Fighters y que a veces no hacemos más que dar vueltas por el espacio sin encontrar el objetivo. Vaya, al final me han salido un montón de contras, pero no pueden con el «pro» esencial: es el mejor juego actual de de Star Wars.

Álvaro Menéndez

Lo que el DVD esconde

Cuando accedemos a las opciones del juego, encontramos una de ellas para introducir códigos. ¿qué codigos? Se preguntarán algunos, pues los muchos que existen para desbloquear algunas características especiales del juego.

Para poder emular a Han Solo y pilotar el Halcón Milenario habrá que introducir primero el código **MVPQIU?A** y después **OH!BUDDY**. Sólo después del segundo código escucharemos a R2-D2.

Si lo que queremos es ver el documental «cómo se hizo» más típico de una película en DVD, tendremos que teclear **?INSIDER** y si queremos jugar las pantallas oyendo los comentarios de los desarrolladores habrá que escribir **BLAHBLAH**.

Para obtener vidas infinitas hay que escribir dos códigos, primero **JPVI?IJC** y luego **RSBCNRL**, tras el que oiremos a R2-D2 asentir.



Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty

Lejos de conformarse con el éxito obtenido por títulos como Silent Hill 2, Konami ha puesto en marcha nuevamente su maquinaria pesada.

Han pasado ya más de tres años desde que Solid Snake se infiltró por primera vez en los circuitos de nuestras PSX. Metal Gear Solid marcó un hito, un antes y un después en el mundo de los videojuegos. Toda consola que se precie ha de tener en su catálogo de juegos al menos un título que justifique su compra. Metal Gear



Solid 2 es, con permiso de Square y su Final Fantasy X, el cenit de la PlayStation 2. El juego por el que muchos usuarios adquirieron la negra máquina de Sony.



Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty

Precio: 54,95 euros

Distribuidor: Konami

Web: www.metalgearsolid2.de

Valoración	
• Gráficos	9
• Sonido	9,3
• Jugabilidad	9
GLOBAL	9,1





Snake, como Gene Kelly, «bailando» bajo la lluvia de 128 bits.

Acariciando el séptimo arte

Aquellos que piensen que se trata de una mera secuela del título original están muy equivocados. Lógicamente hereda de éste todos los atributos que hicieron de Metal Gear Solid lo que es hoy en día, pero elevados a su máximo exponente. No estamos hablando del apartado técnico, notablemente mejorado gracias a la potencia de la PlayStation 2, sino de la propia concepción del juego. El tratamiento de la acción raya lo cinematográfico. La posición de las cámaras, la compleja y absorbente trama, los extensos y trabajados diálogos, en resumen, un conglomerado de recursos que hacen que en numerosas ocasiones te sientas un mero espectador. Y es que el juego parece cobrar vida por sí mismo, no parece necesitar la hasta ahora inestimable interacción del usuario. Esto sin duda tiene una parte positiva y otra negativa. Aquellos que esperen acción a raudales sin más pueden sentirse decepcionados, no porque el esperado título de Kojima carezca de ella, sino porque aúna muchos otros ingredientes que lo sitúan lejos de la mayor parte de los juegos de acción y aventura, al menos tal y como los conocemos hasta ahora.

Rozando la perfección

La factura técnica de este título roza lo sublime. Los programadores de Konami pueden presumir de haber exprimido el





Emotion Engine de la PS2, alcanzando cotas de calidad con las que únicamente son capaces de competir unos pocos juegos de esta plataforma. El detalle de todos y cada uno de los personajes, el mimo con el que han sido tratados los decorados y la espectacularidad de los efectos permiten al jugador adentrarse en la trama sin contemplación alguna. El sonido es igualmente eficaz, ya que no sólo los efectos sonoros son contundentes y espectaculares, sino que la música acompaña en todo momento a la acción, fundiéndose con ésta como si de una película de Kubrick se tratara.

No obstante, su jugabilidad es susceptible de ciertas mejoras. Por un lado, la inteligencia artificial de los enemigos se nos antoja algo limitada, y además puede resultar frustrante el hecho de no poder interactuar con ciertos elementos o apoderarse de algunos objetos que harían aún más real esta experiencia lúdica.

Juan C. López Revilla

¿Una conversión acertada?

Son muchos los usuarios de la negra de Sony que, con toda la razón del mundo, han alzado su voz ante las pésimas conversiones al formato PAL de muchos títulos a priori de compra «obligada». Antecedentes como Devil May Cry y Onimusha Warlords han revelado el escaso interés que tienen algunos desarrolladores a la hora de trasladar sus juegos a este sistema. Las diferencias con el formato NTSC a nivel de resolución y cadencia de imágenes por segundo suele saldarse originando conversiones de inferior calidad a la que estos títulos merecen. Por desgracia, Metal Gear Solid 2 no incorpora selector de frecuencia. Tampoco ha sido doblado al español, algo incomprensible teniendo en cuenta el magnífico trabajo realizado con el título original, aunque los subtítulos sí han sido traducidos. Es una auténtica lástima, ya que estas características no hacen otra cosa que enturbiar la imagen de un magnífico juego.

MechAssault



Abrid paso al escuadrón de demolición

Los fans de BattleTech están de suerte, sobre todos los que tengan o planeen comprar una Xbox. Microsoft publicará a finales de otoño un juego basado en este universo en el que enormes robots se enfrentan entre sí y destrozan todo lo que se les cruza en el camino. Pensado como un juego en tercera persona, su guión se desarrolla a través de 20 misiones individuales en las que habrá que pilotar a uno de los doce BattleMechs disponibles.

Estos gigantescos robots no se lo piensan dos veces antes de utilizar un edificio de 20 pisos como arma arrojadiza. Uno de los puntos fuertes del juego es que todo lo que aparece en los escenarios que recorreremos (edificios, coches, autobuses o semáforos) podrá ser reducido a escombros, con lo que podremos ver la potencia de la máquina de Microsoft.

Aquellos que disfruten rompiendo todo lo pasarán en grande con este título, Aunque será necesario desplegar estrategias para terminar cada misión con éxito. El juego viene con opción multijugador a pantalla partida y a través de Internet, donde realmente puede mostrar todo su potencial.

www.xbox.com/es/mechassault

WaveRace BlueStorm

Quién no se acuerda de WaveRace 64, ese juego que derribó una nueva barrera en los juegos de carreras, llevándolos al agua. Ahora vuelve con más potencia y con unos efectos de lo más realistas.

Con el verano en ciernes, nada más refrescante que una carrera de motos de agua por las playas más espectaculares del mundo. La sensación de zambullirte en el agua con estas motos acuáticas es irrepetible: el agua salpicará la pantalla en más de una ocasión, sentirás cómo las olas te sumergen bajo el agua y sentirás los golpes con tus contrincantes en todas las carreras.

El verdadero protagonista del título es sin duda el agua. Las texturas que se pueden observar y sus movimientos calcados de la realidad nos ha dejado con la boca



abierta. Podremos elegir entre una gran cantidad de corredores y unos cuantos circuitos en distintas modalidades de juego. Lo mejor, competir con otros jugadores.

www.waverace.com

Viñetas de 128 bits



Después de los éxitos de taquilla de X-Men y Spiderman, son muchos los proyectos relacionados con los cómics que están en producción. Este movimiento parece que también va a tener su repercusión en las consolas de última generación. Compañías como Activision se han embarcado en la empresa de traer más juegos relacionados con los tebeos Marvel al mundo.

Tres son las apuestas para sus nuevos lanzamientos: X-Men:

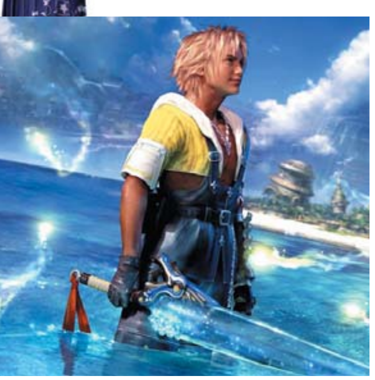


Next Dimension, un juego de lucha para las consolas de última generación; X-Men: Wolverine's Revenge, en el que llevaremos a uno de los más salvajes componentes de la Patrulla X a través de variadas misiones; y Blade 2, la adaptación del *film* con altas cantidades de sangre por la pantalla. Todavía no se sabe la fecha de publicación.

www.activision.com

Final Fantasy X

Ya está en las tiendas uno de los juegos más esperados para la plataforma de Sony: Final Fantasy X. Los habituales seguidores de la saga creada por Square encontrarán en esta nueva edición todo lo que buscaban. Por un lado, el desarrollo de la historia y el modo de juego se parece bastante a anteriores entregas, con lo que el éxito está garantizado.



Por otro lado, los gráficos llegan a un nivel de perfección que no tienen nada que envidiar a otros títulos de PS2 como GT3 o Metal Gear Solid 2.

Una única pega: en Europa no podremos disfrutar del selector de frecuencia, por lo que tendremos que jugar con esas molestas barras negras que mitigan la falta de líneas. Aun con ese «pero», la experiencia visual de jugar con FFX no tiene parangón. En algunos momentos no sabremos si estamos viendo una animación CGI o estamos siendo nosotros los que controlamos a los personajes, ya que el motor para desarrollar algunas escenas cinemáticas y la acción del juego es el mismo. Un título imprescindible para los seguidores de Final Fantasy y para los que quieran disfrutar con un juego deslumbrante.

www.squaresoft.com



Ganador del mes

Un asiduo de nuestra sección, José Manuel Ortega, de Madrid, repite premio gracias a su imagen Museo de luz. Evidentemente, tal y como su nombre indica, la luz es la protagonista junto con el entorno moderno. Realizada con Autodesk Viz 4, no cabe duda que es un excelente trabajo.

2 Nuestra subcampeona del mes es este tablero de ajedrez realizado con Autocad 2000 y en el que destacan las texturas que imitan al mármol, los reflejos del tablero y los brillos de las piezas (conseguidas a través de tres puntos de luz aplicados). El honor es para Miguel Delgado de Madrid. Felicidades.

Participa

En la sección de imágenes enviando las creaciones propias realizadas con cualquier software en algunos de estos formatos: JPG, GIF, BMP, TIF, PCX y TGA. Incluid también vuestros datos completos y una descripción de cómo se ha hecho la imagen. Los ganadores recibirán como premio: juegos, títulos CD-ROM, libros o programas. Pueden sugerirnos el obsequio que prefieran y haremos lo posible por complacerles.
Las imágenes ganadoras, además de aparecer en esta sección, podrán reproducirse en la revista, con la firma del autor, sin que obtenga más derechos por la reproducción que el premio correspondiente. Se puede participar cuantas veces se desee. Los originales no se devuelven. Se puede participar enviando las imágenes a través de Internet a la dirección: club-pca@bpe.es. Mucha suerte.

PC ACTUAL POR EL MUNDO

Nuestro amigo José Manuel Escarrdino quiere añadir una estrella más a las que alumbran la portada de PC ACTUAL: su pequeño recién nacido. Felcidades José Manuel y gracia por tu apoyo. Esperemos que tu bebé sea tan fiel lector como tú. Gracias por esta tierna imagen.





Más allá de la vida

Tras el legado de Stanley Kubrickhica poco habitual



Inteligencia Artificial

Warner Bros / DreamWorks (2001)

Un cuento de hadas futurista o la historia de un niño-robot programado para amar son dos sinopsis de urgencia para una película que unió el talento de Stanley Kubrick al de Steven Spielberg. Al primero le rondada desde mediados de los 80 la idea de llevar al cine el peregrinar de un androide que busca el modo de convertirse en humano. Durante años, intercambió con Spielberg llamadas de teléfono y faxes con notas sobre el proyecto, al tiempo que intentaba convencerle para que la dirigiese, mientras que para él se reservaba el papel de productor. Tras la muerte de Kubrick, Spielberg asumió el reto y lo transformó en una película de 140 minutos.

Junto al *film*, los dos CD que incluye el paquete DVD vienen cargados con infinidad de material extra. No hay ningún aspecto que no se trate: efectos especiales, música, vestuario, los actores... Completísimo.

Valoración: Dos DVD que permiten conocer todos los detalles de la producción y el rodaje de la película. Incluso sus detractores sabrán apreciarla después de ver el soporte con los extras.

Extras: Entrevistas, documentales, storyboards y otros.



Harry Potter y la piedra filosofal

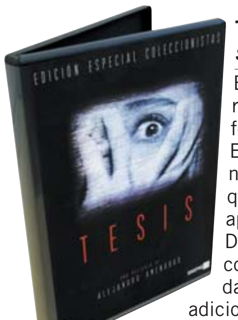
Warner Home Video (2001)

Era tan sólo cuestión de tiempo que algún avezado empresario afincado en Hollywood decidiese trasladar a la gran pantalla el que sin duda ha sido uno de los grandes éxitos literarios de los últimos tiempos. Y es que, la novela homónima escrita por J. K. Rowling ha copado las listas de los libros más vendidos durante innumerables semanas. Por fortuna para los fans del mago más joven de todos los tiempos, la adaptación en esta ocasión hace justicia al texto, algo poco habitual.

La elevada calidad de este DVD está fuera de toda duda. No ya por hacerse acreedor de una imagen y un sonido excelentes, algo lógico teniendo en cuenta la juventud del máster original, sino por la excelente presentación del producto.

Valoración: El regalo ideal para grandes y pequeños entusiastas del joven aprendiz de mago.

Extras: Escenas nunca vistas, trailers, juegos y otros.



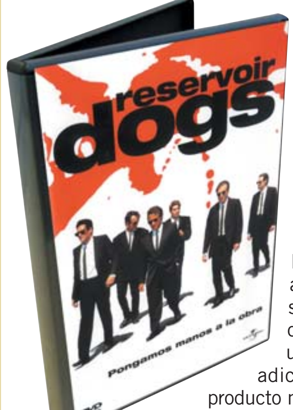
Tesis

Sogepaq (1996)

El mundo de las *snuff-movies* representó la inspiración que buscaba Alejandro Amenábar para confeccionar el guión de la que sería su ópera prima. Esta edición en DVD de «Tesis» es todo un homenaje al debut del director, una fantástica edición que hace justicia al popular film. Una imagen de apreciable calidad, el contundente sonido Dolby Digital 5.1 y una considerable cantidad de material adicional realmente interesante bordan un producto muy recomendable.

Valoración: Una edición especial de indudable calidad merecedora de un hueco en cualquier DVDteca que se precie de serlo.

Extras: Presentación, escenas eliminadas, cortometraje y otros.



Reservoir dogs

Universal Pictures International (1991)

Cualquier palabra que pretenda describir lo que representa esta película, auténtica ópera prima de Quentin Tarantino, huelga. La fuerza que derrocha el film, el impactante guión y el particular montaje exhibido por el cineasta estadounidense le permitieron abrirse paso en una industria particularmente difícil.

Esta versión en DVD no destaca en absoluto a nivel técnico, limitándose simplemente a «cumplir» en cada uno de los apartados. Ni siquiera incorpora una cantidad destacable de material adicional, algo que habría enriquecido un producto merecedor de un mejor tratamiento. Aun así, un DVD imprescindible en la colección de los muchos aficionados al cine de Tarantino.

Valoración: Una pobre versión de una película intachable e incalificable. A pesar de todo, muy recomendable.

Extras: Trailer, introducción perfil del director.



El hijo de la novia

Filmax Home Video

En uno de los encuentros más divertidos de esta película de Juan José Campanella, el protagonista Rafael Belvedere (estupendo Ricardo Darín) comenta a su amigo actor que él no va al cine («yo es que cine argentino no veo»), que no puede porque está muy liado con su restaurante, las deudas, los acreedores... Su amigo, tras escucharle, le espeta: «yo es que realidad argentina no veo». Esa pequeña escena, que pasa desapercibida dentro de la bella historia de esta película, podría resumir su fondo: en un país al borde del colapso, lo único que salva a sus habitantes es esa capacidad de prestar atención a lo que de verdad importa.

Librado de la tensión diaria de su restaurante y tras sufrir un infarto, Rafael se da cuenta de lo que tiene y vuelve la mirada a su familia, especialmente a sus padres interpretados magistralmente por Hector Alterio y Norma Aleandro. El Hijo de la Novia, película nominada a la Mejor Película Extranjera en los pasados Oscar, ha arrasado en España en ese cine "de-boca-a-oreja" y ha cautivado a millones de espectadores.

Valoración: La edición DVD es muy pobre, incluido el «Cómo se hizo». La película, sin embargo, realmente merece la pena. Se trata de uno de los mejores filmes del pasado año.

Extras: Filmografías, Cómo se hizo y Trailer.



El apartamento

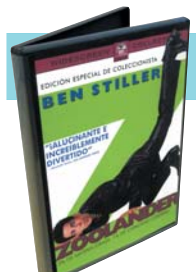
Metro Goldwyn Mayer (1960)

La magistral batuta de Billy Wilder no podía concebir otra cosa que una de las más ácidas e inteligentes comedias paridas en el Hollywood de los años 60. «El apartamento» es una película ambiciosa que trata a su vez las ambiciones de los hombres con la singular maestría de este realizador.

Los más de 40 años del máster original dejan su huella tanto en la imagen como en el sonido de este DVD. No obstante, el trabajo de edición realizado con la versión digital de esta película protagonizada por el inolvidable Jack Lemmon es más que digno.

Valoración: La nula presencia de material adicional empobrece una película del todo recomendable. Una auténtica lástima.

Extras: Trailer.



Ben Stiller Zoolander

Ben Stiller, uno de los actores cómicos de mayor éxito en la actualidad, dirige y protagoniza esta divertida comedia ambientada entre los bastidores del mundo de la moda. Esta edición especial en DVD editada por Paramount satisfará a los muchos fans del popular actor estadounidense. www.paramount.com